ISSN 2412-8988

DOI: 10.17117/cn.2016.06.01

<https://ukonf.com/doc/cn.2016.06.01.pdf>

Вестник научных конференций

2016 · N 6-1(10)

***Bulletin of
Scientific Conferences***

Актуальные вопросы образования и науки

*По материалам международной
научно-практической конференции
30 июня 2016 г.*

Часть 1

ISSN 2412-8988

9 772412 898803

<https://ukonf.com/cn>

Вестник научных конференций. 2016. № 6-1(10). Актуальные вопросы образования и науки: по материалам международной научно-практической конференции 30 июня 2016 г. Часть 1. 124 с.

ISSN 2412-8988

DOI: 10.17117/cn.2016.06.01

<https://ukonf.com/doc/cn.2016.06.01.pdf>

Издание предназначено для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности. По материалам международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы образования и науки», Россия, г. Тамбов, 30 июня 2016 г.

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** (договор № 255-04/2015).

Редакционная коллегия: д.м.н., проф. Аксенова С.В.; д.п.н., проф. Ахметов М.А.; д.с.-х.н., проф. Баширов В.Д.; д.фил.н., проф. Гасанова У.У.; д.э.н., проф. Гнездова Ю.В.; д.х.н. Гоциридзе Р.С.; д.соц.н., проф. Доника А.Д.; д.п.н., проф. Дыбина О.В.; д.п.н., проф. Егорова Г.И.; д.э.н., проф. Жуков Б.М.; д.фил.н., проф. Зайнуллина Л.М.; д.п.н., проф. Залозная Г.М.; д.б.н., проф. Калинина И.Н.; д.соц.н., проф. Кесаева Р.Э.; д.ф.н., проф. Кильберг-Шахзадова Н.В.; д.фарм.н., проф. Кобелева Т.А.; д.э.н., проф. Кожин В.А.; д.т.н., проф. Коротков В.Г.; д.псих.н., проф. Лобанов А.П.; д.п.н., проф. Марченко М.Н.; д.м.н. Матиевская Н.В.; д.т.н., проф. Мегрелишвили З.Н.; д.э.н., проф. Мейманов Б.К.; д.э.н. Ниценко В.С.; д.м.н., проф. Новиков Ю.О.; д.т.н., проф. Оболенский Н.В.; д.куль., проф. Пирожков Г.П.; д.х.н. Попова А.А.; д.т.н., проф. Прохоров В.Т.; д.и.н. Рябцев А.Л.; д.пол.н., проф. Рябцева Е.Е.; д.в.н., проф. Сазонова В.В.; д.куль., проф. Скрипачева И.А.; д.и.н., проф. Сопов А.В.; д.б.н., проф. Тамбовцева Р.В.; д.э.н., проф. Теренина И.В.; д.э.н., проф. Ферару Г.С.; д.т.н., проф. Хажматов Л.М.; д.т.н., проф. Халиков А.А.; д.фил.н. Храмченко Д.С.; д.п.н. Черкашина Т.Т.; д.т.н., проф. Шекихачев Ю.А.; д.п.н., проф. Шефер О.Р.; д.м.н., проф. Шулаев А.В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна. Выходит 12 раз в год. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-62122 от 19.06.2015 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Учредитель и издатель: ООО «Консалтинговая компания Юком». Адрес редакции: Россия, 392000, г. Тамбов, а/я 44. Издание основано в 2015 году. Усл. печ. л. 7,75. URL: <https://ukonf.com/cn> E-mail: conf@ukonf.com

СОДЕРЖАНИЕ

Sukhov M.V., Kudrytska M.I., Ilitsky V.G., Lifenko V.M. Organization of virtual laboratory works in Physics in the form of distance learning for students of physical specialties.....	7
Sukhov M.V., Kudrytskaya M.I., Umarova T., Lifenko V.M. Technology Implementation repeated identification of information in the investigation of the mode of operation and characteristics of linear electric circuits on the specialty "Informatics"	8
Абрамов В.Н. Развитие семейного предпринимательства: проблемы и перспективы развития.....	10
Акилова А.В., Орешкова М.Н. Автоматизация формирования тарификационного списка работников дошкольного образовательного учреждения в конфигурации «1С: Зарплата и кадры бюджетного учреждения 8.2»	12
Алешкина Т.В., Орешкова М.Н. Автоматизация сбора и обработки статистической информации о воспитанниках в дошкольном образовательном учреждении	13
Аликперова Н.В. Особенности финансового поведения населения в России	14
Анодина Т.Г., Магеррамов И.Ш. Метод измерения приземного озона в аэропортах.....	17
Антюфеева Е.В. Система работы психолого-социально-педагогической службы по выявлению и сопровождению одаренных детей в МБОУ ДО «Эрудит»	21
Астафьева С.А., Перминова Н.П. Формирование творческого подхода в решении исторических проблем	24
Бабенко Т.А. Исследовательская и проектная деятельность школьника на уроке английского языка. Роль проектной работы в развитии познавательных универсальных учебных действий	27
Бабенко Т.А. Технологии игрового обучения на уроках английского языка.....	28
Биганова С.Г., Сухоруких Ю.И. Изменение энтропии массы ядра лещины обыкновенной при разном числе классов разбиения	29
Болкунова Г.Т. Учебно-исследовательская деятельность как метод развития социальной одаренности обучающихся	30

Бондарева И.Г., Камардина И.Г., Михайлович Р.Н. Становление и развитие творческих способностей школьников II ступени.....	32
Бурлаков А.Б. Роль пептидного морфогена гидры при искусственном воспроизводстве белого амура в условиях резкого колебания температуры воды.....	33
Бурлаков А.Б. Роль фрагментов пептидного морфогена гидры в усилении стимулирующего действия кортексолона на созревания самок вьюна.....	36
Валеева Э.Р., Степанова Н.В., Фомина С.Ф., Камалова Ф.М. Осведомленность населения о риске воздействия химических веществ на здоровье человека	38
Воронкова Е.Р. Примирительные процедуры как способ преодоления разногласий сторон коллективных переговоров	40
Головин В.А. Реализация алгоритмов шифрования с помощью фрактала Дракон Хартера-Хейтуэя.....	46
Грибанов Ю.С., Мул А.П. Математическая модель логистики распределения потребительских товаров	48
Елесина Н.В. Идиомы на уроках английского языка.....	51
Забелин Б.Ф., Забелин Н.Б. Реализация генеральной цели мотивации персонала в области оперативно-производственного планирования	53
Золотухина А.С. Особенности работы школьных служб примирения в республике Хакасия	55
Иванова Т.А. Опекa и попечительство в международном частном праве.....	58
Игошев М.В. Перспективы повышения уровня культуры самосохранительного поведения на основе государственной политики приобщения населения к ценностям и нормам здорового и спортивного образа жизни	59
Идигова Л.М., Амадаев А.А., Муслимов М.-Х.Я. Формирование эффективной рыночной инфраструктуры в условиях региона.....	67
Идигова Л.М., Батаева А.Д.-К. Формирование корпоративной системы профессионального развития персонала промышленной организации.....	68
Идигова Л.М., Батаева Я.Д.-К. Специфика управления социально-экономическим развитием на уровне региона.....	69
Идигова Л.М., Муслимов М.-Х.Я. Стратегия развития транспортной инфраструктуры Чеченской Республики.....	70
Идигова Л.М., Уцмиева Х.М., Чаплаев Х.Г. Управление качеством человеческого капитала предприятия	72
Идигова Л.М., Чаплаев Х.Г., Дудаев Р.Р. Роль транспортного комплекса в повышении конкурентоспособности экономики региона	73
Канина И.А. Значение интерактивного обучения в учебном процессе	74

Кондрашкин Н.В. Уроки для детей с ОВЗ, занимающихся с применением дистанционных образовательных технологий	76
Коптева О.В., Алтунина Л.И. Инновационные формы и методы работы заведующего ДОУ и старшего воспитателя как фактор успешной профессиональной компетентности педагогов.....	78
Краснова Н.Н. Воспитание патриотизма у учащихся в современной школе	80
Липатникова И.Г., Алехина И.В. Моделирование как один из способов развития учебно-исследовательской деятельности учащихся 5 классов в процессе обучения математике.....	82
Максимова Т.П. Специфика семейных хозяйств в системе аграрных отношений национальной экономики: от теории к практике.....	84
Матченко Н.А. Исследовательская деятельность студентов в системе СПО	87
Менлибаева А.У. Особенности организации воспитательного процесса в начальной школе	88
Мешкова Л.Л. Кластер информационных технологий высшего профессионального образования Тамбовской области: проблемы и перспективы развития.....	89
Михеева Л.В., Козлукова Т.В. Позитивная социализация выпускника как результат сформированности у обучающихся общих и ключевых компетенций	91
Моисеенко О.А. Театрализованная иноязычная деятельность в раннем возрасте	95
Мухаметзянова Р.А. Болезнь как следствие внутренней несвободы в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»	97
Налечко Е.К., Чупрынина Т.Ю. Приемы творческого чтения при изучении художественных произведений	99
Насиров Р., Жанат Ж.Ж., Куспанова Б.К., Баймукашева Г.К. Связывающие d-элементы I-VIII группы 4-го периода периодической системы Д.И. Менделеева	100
Переверзева А.В., Хачиян К.А. Информатизация на уроках английского языка	104
Покотило Т.В. Воспитание в хореографическом коллективе как фактор социализации личности	106
Стабников П.А., Бабайлов С.П. Фундаментальные взаимодействия, строение и движение материи	107
Стасевич Ю.В. Виды и формы современных нетрадиционных уроков	113
Степанова Н.В., Фомина С.Ф., Валеева Э.Р. Оценка факторов экспозиции химических веществ с использованием региональных (местных) значений	115

Федосов С.А. Использование пакета Multisim при проведении лабораторных работ по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»	117
Федосов С.А. Тестирование и исправление информационных баз платформы 1С: Предприятие 8.3	118
Чернова В.В. Развитие региональной экономики: пути и перспективы решения	119
Эшчанов К. Евразийский вектор Казахстана: перспективы и проблемы развития	122

Sukhov M.V., Kudrytska M.I., Ilitsky V.G., Lifenko V.M. Organization of virtual laboratory works in Physics in the form of distance learning for students of physical specialties

^{1, 2} Kostanay State Pedagogical Institute, Kostanay

^{3, 4} Kostanay State University after A. Baytursynov, Kostanay

Abstract: This paper describes the functionality of the virtual laboratory in physics, techniques perform virtual experiments and elements software implementation drawing function graph.

Keywords: virtual experiment, learning, functionality

Introduction In the remote form of education methodological support and laboratory equipment is a determining factor of quality training.

The actualization of the virtual laboratory complex in physics (Fig. 1), implemented in the software environment Delphi 7.0 for students of correspondence and distance education has many positive elements.

Figure 1. Titulny sheet of virtual laboratory complex

Figure 2. The main window with editable fields

Figure 3. Graphical representation of the experimental results

Figure 4. Graphical light diffraction image got with the help of a modeling device

Virtual complex covers all branches of physics. The content includes laboratory work, theory, experimental procedure, exercises and instructions for performing virtual experiments. Performing the experiment is carried out on simulators (Fig.2-4), implemented in Delphi 7.0 programming environment [1].

```
The diffraction of light rays on the hole
Procedures for drawing the graphs of the process
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
k:=k+1; // Number of color graphics
if k>5 then k:=1;
// Entering system settings
L:=StrToFloat(Edit1.Text);
d:=StrToFloat(Edit2.Text);
dd:=StrToFloat(Edit3.Text);
I0:=StrToFloat(Edit4.Text);
mx:=StrToFloat(Edit5.Text);
my:=StrToFloat(Edit6.Text);
t:=-2.5; // The initial value of Theta
// Cycle plotting
while(t<2.5)do
begin
// Calculated formula (mathematical model)
b:=(2*3.14*dd*sin(t))/L;
a:=(2*3.14*d*sin(t))/L;
II:=I0*(sin(b)/b)*(sin(b)/b)*cos(b)*cos(b);
case k of // Drawing point of a given color
end;
```

Conclusion The use of virtual laboratory complex is relevant for reasons of economic, territorial, methodical plan.

Sukhov M.V., Kudrytskaya M.I., Umarova T., Lifenko V.M.
Technology Implementation repeated identification of
information in the investigation of the mode of operation
and characteristics of linear electric circuits
on the specialty "Informatics"

^{1, 2} *Kostanay State Pedagogical Institute, Kostanay*

^{3, 4} *Kostanay State University after A. Baytursynov, Kostanay*

Abstract: This paper describes a technique repeated identification of educational information in the study of modes of operation and characteristics of linear circuits.

Keywords: repeated identification information (SRI), a mathematical model, optimization of the educational process, a training simulator.

The course of electrical circuit theory students learn in the specialty "Informatics" is accompanied by the work with large volumes of material.

For the successful assimilation of information a technique of repeated recurrence of material by means of visual and sound perception when creating presentations, tests,

videos, implementation of mathematical models in the application Microsoft Office Excel and visual environment C ++ Builder programming is used.

Revision of information is carried out in various forms of training organization, such as a lecture, practice, virtual and real laboratory experiment, individual homework, projects, and various methods of control: test and blanks testing, examination, problem solving and experimentation on virtual simulators [1].

Sound Bluster system for a personal computer system is designed to sound definitions, algorithms, formulas, presentations, creation of WEB-pages, which allows accompanying the text, formulas, tables and graphs with commentator speech, sound files and sound effects.

One of the most effective methods of mastering the new material is a video lecture. When creating and viewing a video piece visual perception of information is functioning actively, which is the most effective for learning and transformation of educational material into long-term memory.

Repeated visual and sound perception of the text, formulas, tables, graphs and charts creates optimal conditions for lasting assimilation of educational material and optimizes the educational process.

Creation of a video with voice text definitions is carried out by means of mobile devices, the WEB-camera, and a digital video camera. Development and scoring formulas, diagrams, flowcharts, tables is realized by students using the material provided by the application Power Point [2].

Figure 1. Mathematical model of linear inhomogeneous electric circuit

Figure 2. Simulator for virtual experiment and calculation of the studied characteristics of the circuit

Visualization of experiment results: graph, chart, diagram, mathematical model (Figure 1) has been implemented, followed by the repeated conduct of computer simulation in the classroom in Microsoft Office Excel application. Development of a mathematical model an electronic device was used for the study of characteristics and prediction of optimal conditions for its operation.

Work on simulators (Ris.2) allows to repeatedly change the operating mode of the electrical circuit or device that facilitates the absorption of high-quality flow of current laws and the development of the electrical characteristics of measuring skills.

Conclusion: Modern computer technologies allow to effectively implement the system of education of students majoring in "Computer science" methodology repeatedly identifying information, to provide high quality theoretical training, and the development of practical skills.

...

1. Tarnaeva A. Complex software and educational and communication tools in computer science as means of formation of information competence of the future engineers in a technical college // Computer Science and education. 2010. №11. P.104.

2. Gevorkova T.A. Tasks and guidelines for implementation of the thematic work and projects on "Modelling of different processes" // Computer science and education-2010. №11. P.57-61.

Абрамов В.Н.

Развитие семейного предпринимательства: проблемы и перспективы развития

Тамбовский филиал АНО ВО «РосНОУ», г. Тамбов

Бизнес – деятельность субъектов рыночных отношений дополняет возможности других сфер производственной и непроизводственной сферы по обеспечению занятости населения, снижению нагрузки государства на расходы, связанные с безработицей. Особенно это касается решения социальных проблем семьи. Президент Российской Федерации В.В. Путин в ежегодных Посланиях Федеральному Собранию страны особое внимание уделил мерам, направленных на правовое и материальное укрепление института семьи, преодоление бедности семей с детьми.

Одной из таких сфер деятельности специалистов является организация бизнес – деятельности.

Конкуренция в этой сфере деятельности значительная, ее выдерживают и побеждают те, кто на несколько шагов впереди по знаниям, умениям, организаторским способностям сильнее своих соперников.

Он фактически поставил задачу: "изменения отношения всего общества к семье и её ценностям", что одновременно означает изменение государственной системы защиты детства и семьи в Российской Федерации.

В этом контексте интересна точка зрения Смирнова В.В., который считает, что «семья для подростка социально значима, ролевое отношение, поведение в семье между родителями и ребенком очень важны в момент становления подростка как личности. К сожалению, на современном этапе развития общества большинство семей разобщены в системе «родитель-ребенок» [3, с. 66].

В этом контексте исследование проблемы здоровья молодежи в сфере досуга как социально-культурного направления предопределило введения научный оборот таких понятий как: «культура здоровья», «здоровый образ жизни», «потенциал здоровья» и многих других [4]. И задача педагогов, государственных служащих, бизнесменов изменить отношение между ребенком (молодым человеком) и родителем привлекая молодежь, к семейному бизнесу используя теоретическую и практическую направленность экономического образования.

Цели семьи и предприятия сходны в том смысле, что эти системы имеют общие требования. Однако цели семьи отличаются от целей предприятия. Предприятие для своего развития должно приносить прибыль. Его промежуточные цели могут включать кредитование. Трудоспособность работников, а также стабильность или расширение рынка сбыта.

Для семейного бизнеса характерны адаптивность и устойчивость, поскольку устойчивые семейные связи накладываются на бизнес, структуру семейного предприятия, что снижает риск ведения экономической деятельности, превышает уровень мотивации всех его участников.

В связи с вышесказанным важное значение для развития семейного предпринимательства имеет подготовка кадров. Основной её особенностью выступает невозможность использовать традиционной практики профессионального образования, организованного по отраслевому признаку.

Система образования продолжает давать фундаментальные знания очень высокого уровня. Однако эти знания зачастую не являются собственно профессиональными, они носят скорее общий характер.

Бизнес до сих пор не выработал четкие прозрачные критерии к сегодняшним специалистам и не научился реально прогнозировать потребности рынка труда в конкретной отрасли» [1, с. 92].

В числе многих острых проблем, вставших перед экономической теорией в условиях формирования рыночной экономики, одной из важнейшей является проблема поиска путей, обеспечивающих рациональное использование рабочего времени, так как в этом заложен резерв повышения эффективности производства, достижения качественно нового уровня жизни народа. Представители работодателей могут лично выступать в учебных заведениях с лекциями и мастер-классами (особенно по вопросам бизнеса), они, как практики в данных вопросах, смогут преподнести студентам гораздо больше новой и интересной информации, чем преподаватели вуза.

Одним из конечных результатов этой деятельности должна стать подготовка высококвалифицированных специалистов в соответствии с запросами региона в области информационных технологий. Решение этой задачи будет свидетельствовать о достойном вхождении России в мировое экономическое сообщество [2].

...

1. Мешкова Л.Л. Состояние и перспективы развития профессионально-технического образования в России // Образование и наука: современное состояние и перспективы развития: Сборник научных трудов. Часть 1. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. 92 с.

2. Мешкова Л.Л. Российская экономика: проблемы и перспективы (институциональный подход): Вестник научных конференций. 2015 № 1-1 (1). С. 106.

3. Смирнов В.В. Педагогические основы деятельности педагогов по профилактике пьянства и алкоголизма среди учащейся молодежи (историко-педагогический обзор) // Монография. Изд-во: Тамбовский гос. ун-т им. Г.Р. Державина. Тамбов, 2007. 66 с.

4. Смирнов В.В. Аффирмация здоровья молодежи: проблемы и пути решения. В сборнике: Образование и наука. Современное состояние и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов 2015. С. 126-127.

Акилова А.В., Орешкова М.Н.
Автоматизация формирования тарификационного
списка работников дошкольного образовательного
учреждения в конфигурации «1С: Зарплата и
кадры бюджетного учреждения 8.2»

*Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск*

Программные продукты фирмы «1С» характеризуются большими функциональными возможностями, однако они не всегда отвечают нуждам и требованиям организации. «1С: Предприятие 8.2» обладает очень весомым конкурентным преимуществом – возможностью доработки типовых конфигураций и разработке своих решений на базе платформы. Достигается это благодаря встроенной среде разработки.

Расчеты заработной платы сотрудников МБДОУ Детский сад № 121 ведутся с использованием программного продукта «1С: Зарплата и кадры бюджетного учреждения 8.2». При расчете окладов, согласно «Положению о системе оплаты труда работников», используются повышающие коэффициенты, осуществляется тарификация сотрудников.

Анализ предметной области показал неэффективное проведение тарификации в ДОУ, т.к. тарификация происходит в табличном редакторе Excel. Данные заносятся в таблицу вручную, после чего вручную вносятся в информационную базу конфигурации. Это ведет к увеличению времени, а также к ошибкам ввода данных и переноса данных в конфигурацию. Было принято решение изменить типовую конфигурацию так, чтобы тарификация решалась в ней также как и остальные задачи по работе с сотрудниками.

Для решения задачи в типовую конфигурацию в режиме конфигурирования были добавлены следующие объекты: перечисления (для задания параметров тарификации) – «Стаж», «Образование», «Квалификация»; Документ «Тарификация» (для тарифицирования сотрудников); регистр сведений «Тарификация» (для хранения записей о движении документов); отчеты – «История тарификации», «Тарификация актуальная» (для получения пользователем информации о тарификации окладов сотрудников).

Использование перечислений «Квалификация», «Стаж», «Образование» позволяет организовать подбор соответствующих значений повышающих коэффициентов при расчете документа «Тарификация». С помощью разработанного документа «Тарификация» происходит расчет тарификационных коэффициентов

и установка окладов сотрудникам. Данные документа повторяют данные из электронной таблицы, используемой ранее для расчета тарификации.

Регистр сведений – объект метаданных, предназначенный для хранения справочной информации в разрезе определенных разработчиком измерений. Записи данного вида регистров можно формировать двумя способами: вручную либо в результате проведения документов. В нашем случае используется второй механизм формирования записей регистра сведений.

Документ «Тарификация» при проведении формирует записи регистра «Тарификация». Регистр сведений позволяет формировать отчеты с детализацией по дате, т.к. он имеет периодичность по периоду документа. На основании регистра сведений строятся отчеты о тарификации сотрудников.

Отчет «История тарификации» показывает историю тарификации работников. В нем отображается вся информация о тарификации в разные периоды времени. Отчеты «1С» гибкие и если при разработке разрешено менять вид отчета, то пользователи имеют возможность самостоятельно их настраивать, в частности, в данном отчете можно выбрать получить тарификацию по одному из сотрудников. Для получения актуального значения тарификации используется отчет «Тарификация актуальная». В нем отражается текущая тарификация всех сотрудников.

Данное дополнение не является специфическим для какого-либо ДОУ. Поэтому доработанная конфигурация может предлагаться всем дошкольным образовательным учреждениям, использующим для работы конфигурацию «1С: Зарплата и кадры бюджетного учреждения 8.2».

Алешкина Т.В., Орешкова М.Н.
Автоматизация сбора и обработки статистической
информации о воспитанниках в дошкольном
образовательном учреждении

*Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск*

В состав системы программ «1С: Предприятие 8» входят технологическая платформа и разработанные ее средствами прикладные решения (конфигурации). Пользователи работают с прикладными решениями, однако работа с ними возможна только под управлением платформы. Программные решения возможно дорабатывать (конфигурировать), связывать с другими решениями для обмена данными информационных баз.

Учет сведений о воспитанниках МБДОУ Детский сад № 183 и их родителях ведутся в программе «1С: Бухгалтерия государственного учреждения 8». При этом нет возможности хранить сведения о нескольких родственниках, нет возможности организовывать перемещение детей из группы в группы, получать статистическую информацию о воспитанниках.

В результате анализа предметной области было принято решение разработать самостоятельное приложение средствами платформы «1С: Предприятие», в котором будет организован сбор информации о воспитанниках учреждения и будут формироваться отчеты для получения статистической информации. Приложение предлагается разместить на веб-сервере для организации доступа к базе

данных воспитателям, работающих в разных корпусах, социальному педагогу, после размещения на веб-сервере будет возможен доступ к приложению через браузер. Необходимо также реализовать обмен данными между разработанной конфигурацией и конфигурацией «1С: Бухгалтерия государственного учреждения 8».

Приложение «Автоматизация сбора и обработки статистической информации о воспитанниках в дошкольном образовательном учреждении в конфигурации разработано в режиме конфигурирования на платформе «1С: Предприятие 8.3».

В конфигурации были разработаны следующие справочники: «Личные дела детей», «Социальное положение», «Жилищные условия», «Степени родства», «Сведения о родителях». Справочники предназначены для хранения информации о детях, посещающих детское дошкольное учреждение.

Документы – это прикладные объекты конфигурации, которые позволяют хранить в прикладном решении информацию о совершенных хозяйственных операциях или о произошедших событиях [1]. Документ «Движения детей» предназначен для фиксирования группы, в которой состоят дети. Документ вводится при поступлении ребенка в детское дошкольное учреждение либо при переводе ребенка в другую группу. Документ «Движение детей» формирует записи в регистре сведений «Движение детей».

Разработанный отчет «Информация о воспитанниках» позволяет получить различную статистическую информацию о воспитанниках дошкольного учреждения.

Для работы в режиме веб-клиента требуется веб-сервер, настроенный на работу с «1С: Предприятием 8.3». Браузер клиента взаимодействует с веб-сервером; веб-сервер, в свою очередь, взаимодействует с «1С: Предприятием» [1]. В качестве веб-сервера был использован Apache.

В МБОУ Детский сад № 183 сбор и обработка информации о воспитанниках велась в программе Microsoft Office Excel, что занимало много времени, списки воспитанников формировались вручную. Разработанная конфигурация позволяет автоматизировать процесс сбора, изменения и получения статистической информации о воспитанниках ДОУ, получать доступ к этой информации посредством браузера.

...

1. Архитектура платформы 1С: Предприятия 8 (версия 8.3.8). URL: <http://www.v8.1c.ru/overview/Platform.htm>

Аликперова Н.В. **Особенности финансового** **поведения населения в России**

ИСЭПН РАН, г. Москва

Текущий экономический кризис, начавшийся в 2014 г. в России является вестником и связан не только с санкционной политикой стран Запада против России, падением цены на энергоресурсы, и, как следствие, обвалом национальной валюты. Это совокупность отголосков предыдущего кризиса 2008-2010 гг. и ограничений, принятых в отношении России странами-участницами ЕЭС.

Набирающая обороты инфляция и спад производства, сокращение малых предприятий в связи с повышением налогового бремени, кредитных ставок и ослаблением рубля, спровоцировали рост безработицы в стране и снижение уровня жизни населения, что не могло не отразиться и на финансовом поведении граждан. Снижение доходов населения, недоверие к государству, финансовому сектору, в частности, панические настроения, выраженные в нерациональных кредитных, потребительских и инвестиционных стратегиях граждан, значительным образом повлияли на финансовое поведение населения нашей страны.

Если сравнивать течение кризиса 2014-2015 гг. с кризисом 2008 г., то последний начался вместе с глобальным финансовым кризисом. Однако по своим причинам и по прогнозируемым последствиям он во многом отличался от кризисов, которые периодически охватывают рыночные страны [3, с.96]. Эти отличия были связаны, прежде всего, с недостаточным развитием основных рыночных институтов российского общества, низким уровнем рациональности, преобладанием традиционных моделей поведения и относительно низкой предпринимательской активностью населения. Главными причинами, обуславливающими специфику российского кризиса 2008 г., являлись несформированность экономических институтов, таких, как институт предпринимательства и конкуренции, которые являются главными механизмами преодоления рецессии и восстановления экономического роста в развитых странах. Финансово-экономическая макроситуация во многом отличалась от кризиса 1998 г. Прежде всего, это полностью сформировавшаяся низкодифференцированная структура экономики, значительное огосударствление ведущих корпораций и вытеснение малого и среднего бизнеса в маргинальную область, увеличение присутствия государства в капитале промышленных корпораций.

Существенное увеличение свободных финансовых ресурсов в коммерческих банках привело к развитию сети банковского ритейла и массовому кредитованию населения. Получила широкое развитие система потребительского кредитования, стала активно развиваться ипотека. Таким образом, в России в 2005–2008 гг. складывалось так называемое общество потребления. Представители многих социальных слоев копировали модели финансового поведения западного среднего класса, прежде всего в отношении потребления, в том числе потребления в кредит.

В настоящее время финансовое поведение россиян характеризуется определенными особенностями, в первую очередь, мало представлены традиции ведения домашнего финансового бюджета, невысок уровень экономической грамотности и интереса к финансовой информации, низкая финансовая активность в отношении использования инвестиционно-сберегательных инструментов, а также низкий уровень финансовых знаний и образования среди детей и молодежи [2].

На низкую финансовую активность россиян указывает и Президент РФ В.В. Путин. По его словам, «... средства населения почти не работают на рынке капитала. Это означает, что население не получает своей доли дохода от экономического роста, от увеличения капитализации экономики. Нужны программы вовлечения в инвестиции средств населения – через пенсионные и доверительные фонды, фонды коллективного инвестирования. В странах с развитой рыночной экономикой это значительная часть национального капитала... Надо сформировать такие условия, когда внутри частного сектора российской экономики возникнут

«длинные деньги» в форме устойчиво растущих накоплений частных лиц, в том числе пенсионных... Поддержка формирования «длинных денег» должна стать приоритетом на ближайшие 10 – 15 лет» [4].

Сбережения населения являются одним из определяющих и существенных источников инвестиционных ресурсов для эффективной реструктуризации и оздоровления отечественной экономики. В странах с устойчивой рыночной экономикой инвестиционно-сберегательному поведению населения отводится особая роль, поскольку, сбережения – это ценный ресурс экономического развития, внутренний источник кредитования экономики, основа потенциала внутренних инвестиций, являющейся устойчивым к колебаниям мирового рынка капиталов источником свободных денежных средств. В связи с этим, во многих странах создаются стимулы для формирования сбережений, а также механизмы, позволяющие аккумулировать и эффективно их использовать в экономике при инвестиционно-сберегательной активности населения.

В России механизмы, которые позволяли бы эффективно осуществлять указанные процессы, к настоящему моменту окончательно не сформированы, не говоря уже о стимулах, побуждающих население осуществлять свой выбор в пользу сбережения и последующего инвестирования, а не потребления товаров длительного пользования. Психология потребления пока более популярна среди нашего населения, чем сберегательные и инвестиционные стратегии. Этот факт подтверждает тот бум кредитования, который мы наблюдаем на протяжении нескольких последних лет. А в связи с нынешней кризисной ситуацией в экономике люди все больше и чаще стараются потреблять, покупать, тратить сбережения, которые обесцениваются с каждым днем, не говоря уже о том, чтобы откладывать деньги в качестве накоплений и последующего инвестирования.

В условиях преодоления нынешнего финансового кризиса многосторонний анализ факторов и типов сберегательных стратегий россиян представляется весьма актуальным, так как сбережения населения остаются мощным инвестиционным ресурсом и могут способствовать ускорению темпов экономического роста. Кроме того, в ситуации экономической нестабильности сбережения придают населению уверенность в завтрашнем дне, а значит, должны гарантировать определенную меру социальной стабильности в государстве.

Повышение сберегательной активности горожан с последующей трансформацией сбережений в активные инвестиции, в частности, размещение средств на депозитных и иных счетах в банках и других финансовых организациях, вложения в ценные бумаги и аналогичные финансовые инструменты важно как для органов государственной власти, так и для самих граждан, т.к. активные (инвестиционные) сбережения населения являются инвестиционным потенциалом их держателей, работая в секторах экономики и принося таким образом синергетический эффект экономического роста государству и населению [1, с.86].

...

1. Аликперова Н.В. Сберегательные стратегии россиян – вклад или наличные? // Современные тенденции развития науки и технологий. М: Агентство перспективных научных исследований, г. Белгород. 2015. С.83-86.

2. Медведева Е.И., Ярашева А.В., Тореев В.Б., Крошилин С.В. Финансовые стратегии жителей российских городов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2016. № 3 (март). С. 4-14.

3. Орлова Е.В. Трансформации финансового поведения человеческого фактора в условиях кризиса // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2010. №6 (49). С.95-101.

4. Путин В.В. О наших экономических задачах.
URL: <http://putin2012.ru/events/149>

Анодина Т.Г., Магеррамов И.Ш.

Метод измерения приземного озона в аэропортах

¹ Межгосударственный авиационный комитет, г. Москва

² Национальное аэрокосмическое агентство, г. Баку

Известно, что основными загрязнителями воздуха в зоне аэропортов являются CO, NO_x, CO₂, аэрозоли, летучие органические соединения, приземный озон, основным местом генерации которых в аэропортах является взлетная полоса при взлете самолетов, при движении к взлетной полосе и при ожидании команды "взлет". Настоящая статья посвящена разработке методики измерения концентрации озона в зоне аэропорта с использованием данных об эмиссионных характеристиках авиадвигателей. Изложен алгоритм проведения озонометрических измерений и валидационных процедур в зоне аэропорта с использованием данных об эмиссионных характеристиках авиадвигателей и результатов проводимых вспомогательных измерений.

Как отмечается в работе [1], основными загрязнителями воздуха в зоне аэропортов является CO, PM, NO_x, CO₂, летучие органические соединения, приземный озон и др. Наиболее сильная эмиссия в аэропортах возникает при взлете самолетов, при движении к взлетной полосе и при ожидании команды "взлет".

Как отмечается в работе [2], в связи с развитием авиации объемы эмиссии в атмосферу прекурсоров O₃, таких как NO_x, CH₄, CO углеводороды резко увеличились после 1950-го года.

Согласно работе [3], интерес экологов к вредным эмиссиям в атмосферу в зоне аэропортов существенно увеличился в 70-х годах прошлого столетия, когда существенно выросла доля коммерческих турбореактивных самолетов. В настоящее время организован строгий контроль над эмиссиями в атмосферу в аэропортах.

В работе [3] сообщается об измерениях концентрации O₃ в приземной атмосфере в зоне в Бухарестском Аэропорту, в Румынии, с использованием измерителя Horiba APOA370, использующего принцип УФ фотометрии. Погрешность измерения составила 6,98%.

Согласно работе [4], несмотря на уменьшение эмиссии с наземных источников во многих странах, объем эмиссий NO_x от международных авиационных источников существенно вырос. Международная Организация Гражданской Авиации определила ограничения на эмиссию NO_x авиационных двигателей в момент взлета и посадки. Вместе с тем, с экологической точки зрения важность ограничения эмиссий авиадвигателей в атмосферу зависит от высоты полета, т.к. эмиссии в тропосферу более опасны с точки зрения близости к Земле, чем эмиссии в стратосфере. Для конкретного рассмотрения специфики загрязнения атмосферы в зоне аэропортов прежде всего ознакомимся с общей закономерностью

взаимосвязи приземного озона и его прекурсоров. На рис.1. Показана трехмерная диаграмма изменения. Концентрации приземного O_3 в городских территориях в зависимости от концентрации NO_x и фоновой концентрации O_3 .

Рис. 1. Зависимость среднегодовой концентрации приземного озона в городах Великобритании от среднегодовой концентрации NO_x и концентрации фоновой приземного озона

Как видно из графика показанного на рис.1 увеличение концентрации NO_x сопровождается уменьшением концентрации приземного O_3 , что известен как "эффект титрования".

Указанный эффект также наблюдается в зонах, прилегающих к взлетной полосе аэропортов. Вместе с тем, при решении задач оценки эмиссии NO_x в атмосферу от коммерческих турбореактивных самолетов недостаточное внимание уделяется эмиссии CO_2 . Согласно [4], вклад самолетов в уничтожение стратосферного озона менее значителен, чем эффект формирования озона в верхней тропосфере и последующее формирование перистых облаков, вносящих значительную долю нагревания атмосферы.

Следует отметить, что измерению эмиссий NO_x , CO_2 в аэропортах посвящено небольшое количество работ.

Например, в работе [5] сообщается об измерениях отношения концентраций NO/CO_2 в Аэропорту Хитроу с использованием DOAS спектрометров в ультрафиолетовом и инфракрасном диапазонах. В работе [6] сообщается о применении Фурье спектрометра для измерения концентрации CO_2 , H_2O , CO и NO для определения коэффициентов эмиссии CO и NO зависимости от мощности авиационных двигателей.

Целью настоящей статьи является разработка методики измерения концентрации приземного озона а также валидации результатов измерений в зоне аэропорта с использованием данных об эмиссионных характеристических авиадвигателей и результатов проводимых вспомогательных измерений.

Для достижения поставленной цели в первую очередь рассмотрим кривые зависимости коэффициентов поглощения O_3 и NO_x , показанные соответственно на рис.2 и на рис.3.

Рис. 2. Кривая зависимости коэффициента поглощения O_3 от длины волны, λ , (нм) [7]

Рис. 3. Кривая зависимости коэффициента поглощения NO_x от длины волны, λ , (нм) [8]

Сравнительный анализ кривых коэффициентов поглощения O_3 и NO_x позволяет сделать следующее заключение:

1. Совместное измерение O_3 и NO_x может быть осуществлено на длинах волн 320-330 нм с помощью приборов типа DOAS, или Фурье спектрометра.

2. Проведение измерения O_3 на длинных волнах менее 320 нм с целью исключения влияния NO_x затрудняется растущим влиянием в этой зоне SO_2 . Следовательно прямые несовместные измерения O_3 в зонах аэропорта можно считать нереальными.

3. Проведение измерения NO_x легко может быть осуществлено на длинах волн 390-400 нм, где озон практически не мешает.

Таким образом, с учетом вышеприведенного анализа можно предложить следующий алгоритм проведения озонометрических измерений:

1. Проведение NO_x на длинах волн 390-400 нм.
2. Проведение совместных измерений NO_x и O_3 на длинах волн 320-330 нм.
3. Вычисление концентрации O_3 по результатам п.1 и 2.

Вместе с тем, такое упрощенный алгоритм измерения концентрации приземного озона может дать достоверный результат только в случае, если проведена прямая или косвенная валидация результатов проведенных измерений.

Далее, в настоящей статье рассматривается вопрос о проведении валидационных процедур с целью проверки результатов, получаемых при измерении O_3 .

Для этого воспользуемся результатами работы [9], посвященной методам измерения в аэропортах эмиссионного отношения

$$ER(NO_x) = \frac{C(NO_x)}{C(CO_2)} \quad (1)$$

Как было показано в работе [9], в результате проведения измерений в зоне взлетной полосы, на расстоянии 350м (Рис.4) от взлетной полосы с использованием измерителей типа TILDAS для измерения NO и NO₂, а также прибора типа Licor model 6262 для измерения CO₂, было определено, что показатель ER(NO_x) с погрешностью менее 2% может быть определен по формуле

$$ER(NO_x) = \frac{NO_{xm} - NO_{xa}}{CO_{2m} - CO_{2a}} \quad (2)$$

где NO_{xa} и CO_{2a} фоновые концентрации NO_{xm} и CO_{2m} максимальные измерение концентрации NO_x и CO₂.

Рис. 4. Схема проведения показателя ER(NO_x) в аэропорту J.F.Kennedy [9] в августе 2001 г.

Так как показатель ER(NO_x) является известной величиной для каждого типа двигателя воздушных судов, а измерение CO_{2m} и CO₂ легко может быть осуществлено с помощью измерителя Licor 6262, то формула (2) в целях валидационных измерений может быть выражена как

$$ER(NO_x)(CO_{2m} - CO_{2a}) = \Delta NO_x \quad (3)$$

где

$$\Delta NO_x = NO_{xm} - NO_{xa} \quad (4)$$

Таким образом предлагаемый метод измерения приземного озона в аэропортов предусматривает проведение валидации результаты измерений NO_x по формуле (3).

Алгоритм такой валидационной процедуры состоит из следующих шагов:

1. Измерение CO_{2m} и CO_{2a}
2. Вычисление значения ΔNO_x по формуле (4)
3. Контроль выполнения условия (3)

Очевидно, что выполнение условия (4) будет означать высокую достоверность проводимых озонометрических измерений в зоне аэропортов.

В заключение отметим. Что внедрение в аэропортах предлагаемой методики измерений приземного озона а также разработанной валидационной процедуры позволит улучшить экологическую обстановку не только в зоне аэропортов но и в близлежащих населенных территориях.

...

1. Update on Air Pollution from Toronto's Airports. Staff report information only.

2. Logan J. A., Staehelin J., Megretskaia I.A., Cammas J.-P., Thouret V., Claude H., Backer De H., Steinbacher M., Scheel H.-E., Stübi R., Fröhlich M., Derwent R. Changes in ozone over Europe: Analysis of ozone measurements from sondes, regular aircraft (MOZAIC) and alpine surface sites. Journal of geophysical research vol.117, D0301,doi:10.102/2011JD01652,2012.

3. Ionel I., Nicolae D., Popescu F., Talianu C., Belegante L., Apostol G. Measuring Air Pollutants In An International Romania Airport With Point And Open Path Instruments Rom. Journ. Phys., Vol. 56, Nos. 3–4, P. 507–519, Bucharest, 2011.

4. Ground-level ozone in the 21st century: future trends, impacts and policy implications. Ground-level ozone in the 21st century October 2008.

5. Popp P.J., Bishop G.A., Stedman D.H. Method for commercial aircraft nitric oxide emission measurements. Environ. Sci. Technol.1999,33,3 1542-155.

6. Heland J., Schäfer K., Determination of major combustion products in aircraft exhausts by FTIR emission spectroscopy. Atmos. Environ.1998,32,3067-3072.

7. Gorshelev V., Serdyuchenko A., Weber M., Chehade W., Burrows J.P. High spectral resolution ozone absorption cross-section-Part 1:Measurements,data analysis and comparison with previous measurements around 293K. Atmos. Meas.Tech.,7,609-624,2014

8. Air Pollution Continuous Monitoring Technology in Japan An overview of the principles of automatic monitoring devices used in air pollution continuous monitoring. Measuring instruments for stationary source.

URL: http://nett21.gec.jp/CTT_DATA/AMON/CHAP_4/html/Amon-084.html

9. Scot C . H.N., Joanne H.S , David D .N., J R ., John J ., Robert C . B ., Richard C. Miake – Lye , Ian W., Phillip S., Thomas L., Ken D. and Charles E.K . Marks Z., NO and NO2 Emission Ratios Measured from In-Use Commercial Aircraft during Taxi and Takeoff. Environ. Sci. Technol. 2004, 38, 6078-6084.

Антюфеева Е.В.
Система работы психолого-социально-
педагогической службы по выявлению и
сопровождению одаренных детей
в МБОУ ДО «Эрудит»

*Центр творческого развития и гуманитарного
образования «Эрудит», г.о. Тольятти*

Создание в 2007 году психолого-социально-педагогической службы (ПСПС) в центре «Эрудит» было вызвано потребностью в психологическом сопровождении учебно-воспитательного процесса: наличием набора личностных свойств, сопутствующих одаренности и характеризующих поведение одаренного

ребенка (перфекционизм, социальная автономность, эгоцентризм, лидерство, соревновательность и др.), который необходимо учитывать при построении программы его обучения, воспитания и развития; необходимостью проведения психодиагностического обследования одаренных детей, организованного на принципах долговременности, использования тренинговых методов и заданий, комплексного оценивания, а также принципе участия разных специалистов.

В основе системы работы ПСПС центра лежит теоретическая модель творческой одарённости современного психолога Дж. Рензулли [1, с.5], согласно которой интеллектуально-творческая одаренность определяется тремя компонентами: познавательной мотивацией; достаточно высоким уровнем интеллектуального развития; способностью к творчеству (креативность).

Работа ПСПС центра «Эрудит» направлена на выявление одарённых детей, их сопровождение и осуществляется на разных уровнях. На уровне «центр» эта работа включает в себя психологическую диагностику (в начале и в конце учебного года), заключающуюся в сборе и анализе наличного уровня интеллектуально-творческой одарённости с помощью комплекса психологических методик. Для обучающихся 1-4 классов: тест «Круги»; методика для определения уровня умственного развития Э. Ф. Замбиявичене, прогрессивные матрицы Равена, проективная методика «Моя школа», анкета для оценки уровня школьной мотивации Н. Лускановой. Для обучающихся 5-11 классов: диагностика личностной креативности Е.Е. Туник, методика «Интеллектуальная лабильность», тест структуры интеллекта Амтхауэра, диагностика направленности учебной мотивации.

Психологи центра реализуют программу развивающих занятий по профилактике проявлений школьной дезадаптации у первоклассников «Маленький волшебник». Для начальной школы разработана и реализуется дополнительная образовательная программа «Психологический клуб» с учетом возрастных и социальных перемен, происходящих с детьми от 7 до 11 лет. Основная цель программы: содействие полноценному и всестороннему развитию личности младшего школьника. Она состоит из двух подпрограмм: «Игровой клуб» (формирует у обучающихся умение принимать самого себя, других людей, способствует развитию личностной рефлексии, формирует потребность в саморазвитии и самоизменении, расширяет пассивный и активный психологический словарь) и «Азбука общения» (способствует адаптации детей к условиям современного учебного процесса, развивает личность младших школьников, формирует общую психологическую культуру). Дополнительная образовательная программа «Время перемен» рассчитана на обучающихся 5-8 классов. Цель программы: формирование психологической культуры и развитие позитивной Я-концепции подростков, способствующих успешному освоению нового социального опыта в условиях системы дополнительного образования. Программа «Следуй за собой» (9-11 классы) нацелена на содействие коммуникативной компетентности обучающихся. «Психологическая программа личности» (9-11 классы) направлена на обучение техникам постановки цели и ее достижения.

Активизирует обучение одаренных детей в центре, придаёт ему исследовательский, творческий характер, передаёт им инициативу организации своей познавательной деятельности программа «Научно-исследовательская работа», в реализации которой принимает участие каждый психолог ПСПС. Нетрадиционные формы проведения занятий, разнообразие содержания, использование большого

количества игр, отсутствие напряженности, связанной с боязнью получить плохую отметку, – все это создает у подростков особый положительный эмоциональный фон и способствует формированию и развитию качеств личности, позволяющих осуществлять результативную интеллектуально-творческую деятельность: самостоятельность, настойчивость, системность.

Каждый год ПСПС организывает летнюю профильную смену, направленную на эффективное взаимодействие с социумом. Реализация программ этих смен показывает, что активность обучающихся в летний период по сравнению с учебным годом не снижается, ребята проявляют огромный интерес и практически не пропускают мероприятия.

Уровень «город»: цель – содействие в развитии психологической культуры обучающихся. Достигается через систематическую реализацию психологических проектов: «Ступеньки моего Я» (5-7 классы), «Яркие краски творчества» (9-11 классы). Обучающиеся, освоившие под руководством педагогов-психологов центра курс «Научно-исследовательская работа», в течение ряда лет представляют свои работы в городских конкурсах «Эвритопка», «Первые шаги в науку», конгрессе «Шаг в будущее», становятся участниками олимпиады по психологии (ТГУ).

Для обучающихся на уровне «область», «страна»: организуется участие в областных конкурсах и всероссийских конференциях, которые позволяют трансформировать обучение в самообучение, реально запускают механизм саморазвития ребенка. Исследования психологов показывают, что процент детей, у которых данные умения сформированы или частично сформированы, увеличивается по всем диагностируемым модулям. Значит, описанная структура работы ПСПС активизирует исследовательское поведение детей.

Работа ПСПС с педагогами на уровне «центр» также включает в себя диагностику. Личностная креативность Е.Е. Туник, интегральная удовлетворенность трудом Батаршева А.В., анкета способности к саморазвитию и самообразованию позволяют оценить склонность педагога к работе с одаренными детьми. По итогам диагностики оптимально организовывается коррекционная и просветительская работы педагогических советов, семинаров-тренингов. Основная их задача – с одной стороны, довести до педагогов теорию по заданной тематике, а с другой – предоставить возможность отработки отдельных навыков для их реализации в работе с одаренными детьми. Для педагогов на уровне «город» совместно с «Ресурсным центром» реализуется целевая программа «Одарённый ребёнок в системе дополнительного образования детей» (информирует педагогов о современных методах и формах обучения, акцент – практическая отработка навыков их применения).

Как известно, продуктивность решения проблем, связанных с обучением и воспитанием одаренного ребенка, зависит не только от усилий педагогов, их мастерства, но и от психологической культуры родителей, их готовности создавать благоприятные условия для творческого самосовершенствования ребенка и формирования психологически здоровой среды. ПСПС центра реализует программу тренинговых занятий для родителей и детей «Я вижу твой мир!», используя инновационные формы работы. Индивидуальная работа ПСПС с обучающимися, родителями строится на принципах социального партнерства.

Таким образом, ПСПС создает благоприятные и комфортные условия для всестороннего развития всех субъектов образовательной среды центра «Эрудит».

Астафьева С.А., Перминова Н.П.
Формирование творческого подхода
в решении исторических проблем

Образовательный комплекс «Юго-Запад», г. Москва

Новые образовательные стандарты определяют необходимость внедрения в педагогическую практику продуктивных методов обучения, способных обеспечить развитие личности учащегося. Одним из таких методов является метод синектики.

Слово «синектика» – греческого происхождения и означает соединение различных (а порой даже несовместимых) элементов. Американский исследователь У.Дж. Гордон в середине XX в. сформулировал этот метод в своей книге: «Синектика: развитие творческого воображения». В его основе лежит символическая аналогия, неожиданная метафора. Выполнение заданий, построенных на основе данного метода, происходит за счет интуиции, свободного размышления, вдохновения. Задача учителя – привести учащегося к инсайту (озарению). Наиболее распространенными типами действий в рамках данного метода являются: игра со словами, со значениями, дефинициями (определениями); игра с метафорой; игра с отрицанием закона. Работа над заданием может вестись индивидуально, в парах или группах.

Ценность данного метода заключается и в том, что он способен повысить уровень восприимчивости новых идей, нестандартных решений, готовности и способности поддерживать и реализовывать новшества во всех сферах жизни и в профессиональной деятельности. Метод также позволяет органично интегрировать содержание различных школьных предметов.

Пример интегрированного обобщающего урока по истории и обществознанию (XI кл.) на тему: «Проблема властных полномочий в истории России первой четверти XX в.»

Цель урока: формирование у учащихся целостного понимания политической истории России начала XX в., совершенствование навыков познавательной деятельности, развитие интеллектуальных умений, воспитание политической культуры.

Ход урока.

1. Учитель определяет информационное пространство урока, на котором исторические знания должны быть осмыслены с опорой на курс обществознания (раздел «Политика»).

Учащиеся определяют основное содержание понятий «власть», «политическая власть», «властные полномочия». В ходе беседы на доске фиксируется соответствующая схема.

2. Переходя к курсу истории, учитель предлагает учащимся записать в тетрадях прилагательные, которые характеризовали бы политическую власть в России конца XIX – начала XX в. (монархическая, самодержавная, царская, имперская и др.). Обсуждение записей позволяет определить основные характеристики политического развития России начала XX в., при этом учитель старается ввести в работу и те понятия, которые рассматриваются в курсе обществознания (авторитарная, недемократическая).

Педагог обращает внимание учеников на то, что понимание исторических событий и явлений будет успешным, если в арсенале исследователя будут разные инструменты. Особую роль в постижении прошлого и настоящего может сыграть метод синектики, который сегодня используется для создания нового, т.е. в творчестве.

3. Внимание учеников обращается на гирьки и весы, им предлагается записать в тетрадь те ассоциации, которые возникают у них при виде данных предметов. Учитель предлагает увидеть в этих гирьках и весах то, что может быть связано с понятием «власть». Аналогии: «имеет вес, должно быть все взвешено, может быть тяжелой, может легкой». Размещение гирек на разных чашах весов тоже вызывает различные ассоциации («перевешивает, достигнуто равновесие...»). Все ассоциации, возникающие относительно гирь и весов, переносятся в ходе беседы на власть (например: «в правовом государстве должно быть равновесие трех ветвей власти», «принимать законодательное решение надо взвешенно», и т.п.).

4. Затем учитель ставит перед классом проблему распределения власти в истории России начала XX в. Кому-нибудь из учащихся предлагается выйти к доске и «взвесить» власть в российском обществе до и после 1905 г. на уровне ее распределения: император – другие государственные структуры; центральная власть – местная власть. Ключевые понятия беседы: верховная власть, делегирование власти на места, император, губернаторы, министры, уездные начальники.

В ходе беседы учитель подводит учащихся к вопросу: нужно ли еще какое-то распределение этой власти? Формулируется вопрос о необходимости распределения власти между государством и обществом. При помощи весов учащимся предлагается измерить это распределение (государство полностью перевешивает общество...).

Итак, в начале XX в. российское общество не было допущено к государственной власти. Она существовала как бы сама по себе (здесь можно напомнить известное высказывание В.И. Ленина о бюрократии, управлявшей Россией как своей частной собственностью). Почему, однако, в обществе возникло стремление участвовать во власти?

Через беседу с классом рассматриваются основные тенденции политического развития, получившие распространение ещё в XIX в., прежде всего демократизация. Учащимся предлагается доказать или опровергнуть наличие этих тенденций в жизни российского общества, при этом учитель обращает внимание школьников на содержание следующих понятий: полицейский режим, политический сыск, политическая борьба, политические партии сословный строй и др.

В ходе беседы актуализируется знание учащимися истории появления в России политических партий, кратко характеризуются их программы. Возвращаясь к теме весов и разновесов, учитель просит «взвесить» ту власть, которую имели партии в системе государственного управления (до думской реформы и после нее).

5. Учителем вводятся понятия «реформа» и «революция». Учащиеся определяют содержание данных понятий, вспоминают конкретные события революции 1905-1907 гг. Беседа с классом: какова связь между революциями (революционным движением) и реформами?

Учитель предлагает учащимся обсудить соотношение образов революции и реформы по аналогии с лошадью и телегой (анalogии:двигающиеся по дороге вперед;двигающиеся по дороге, ведущей к пропасти). Может ли быть реформирование власти без революции, революционного движения? (телега без лошади – автомобиль.)

В ходе беседы учащиеся подводятся к выводу: от правильного распределения властных полномочий зависит судьба государства. В доказательство вспоминаются события 1917 г. и роль Государственной думы в этих событиях («раскачивание лодки» – еще один образ).

6. При анализе событий октября 1917 г. учащимся предлагается вспомнить, что общего между реформой и революцией (политическая борьба). А, кроме политической, какой еще может быть борьба? (Спортивной.) Что общего между ними? Предлагается сравнить события октября 1917 г. со спортивной борьбой.

Для этого надо вспомнить, что все виды спортивной борьбы можно разделить на командные и индивидуальные. Перечисляются командные виды борьбы (футбол, баскетбол, волейбол...). Выбирается для сравнения один из видов борьбы, за победу в котором борются многие команды. Успех зависит от силы противников, слаженности действий команды, наличия плана игры. Учащиеся в ходе обсуждения приходят к пониманию, что у победы большевиков в октябре 1917 г. были как объективные, так и субъективные причины.

7. Заканчивая урок, учитель снова возвращается к образу весов и гирям. Вопрос: как распределилась власть после октябрьских событий 1917 г.? Учитель обращает внимание учащихся, что уже в конце этого года у В.И. Ленина властных полномочий было больше, чем у Николая II в начале года. Урок заканчивается вопросом: хорош или плох для России такой путь решения вопроса о власти? Вопрос остается для размышления в качестве домашнего задания. Для создания проблемной ситуации на следующем уроке учитель может предложить одной группе учащихся защищать положительный ответ на этот вопрос, а другой – отрицательный. В качестве проектного задания для учащихся, особо успешно осваивающих историю, может быть предложена разработка проекта: «Парламентская республика и республика Советов: идеи и их реализация».

Представляя метод синектики как метод активного обучения истории и обществознанию, хотелось бы, опираясь на собственный опыт, еще раз подчеркнуть, что он имеет значительные перспективы, т.к. содержит большой потенциал творческого развития школьников. Выстроенный на основе образного и интуитивного мышления, воображения, метод формирует нестандартные подходы к решению проблемных задач.

...

1. Кайков И.К. Реферат книги Gordon W.J.J. "Sinectics: The Development of Creative Capacity" – New York, 1961. Л., 1989. 180 с.

2. Цезерани Дж. От мозгового штурма к большим идеям: NLP и синектика в инновационной деятельности. М., 2005. 224 с.

Бабенко Т.А.

**Исследовательская и проектная деятельность
школьника на уроке английского языка. Роль
проектной работы в развитии познавательных
универсальных учебных действий**

Гимназия №18 имени И.Я. Илюшина, г.о. Королев

Познавательные универсальные учебные действия школьника являются центральными, они направлены на обеспечение успешного усвоения знаний, формирование умений, навыков и компетентностей в любой предметной области, определенной программой образования и на обеспечение всех этапов усвоения учебного содержания.

Сейчас всё более актуальным становится использование в обучении приёмов и методов, которые формируют умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения [1, с.6]. В последнее время эту проблему уже в начальной школе пытаются решать, в частности, через организацию проектной деятельности. Метод проектов составляет основу проектного обучения, смысл которого – в создании условий для самостоятельного усвоения школьниками учебного материала в процессе выполнения проектов. Данный метод позволяет вести индивидуальную работу над темой, которая вызывает наибольший интерес у каждого участника проекта, что, несомненно, влечёт за собой повышенную мотивационную активность ребёнка. Он сам выбирает для себя объект исследования, сам для себя решает: пользоваться только учебником или дополнительной литературой тоже. Но, зачастую, ребята обращаются к дополнительным источникам информации. Анализируют, сравнивают, оставляя главное и интересное. Одна из главных особенностей проектной деятельности – ориентация на достижение конкретной практической цели, наглядное представление результата, будь то рисунок, аппликация или сочинение. В обучении английскому языку метод проектов дает возможность учащимся использовать язык в ситуациях реальной повседневной жизни.

УМК «Spotlight 2–11» предлагает различные проекты для работы, темы которых охватывают все сферы человеческой деятельности, что дает возможность учащимся удовлетворить познавательные интересы и раскрыть способности. Каждый раздел завершается проектным уроком, на котором учащимся предлагается

выполнить один из предложенных проектов или придумать свой. Целью проектной деятельности является не только достижение определенных предметных результатов, но и интеллектуальное и личностное развитие учеников, а также развитие умения сотрудничать в коллективе и работать самостоятельно. Успешная проектная деятельность способствует развитию мотивации к дальнейшему овладению предметом.

...

1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в школе. От действия к мысли // Просвещение, 2010. С. 6.

Бабенко Т.А. **Технологии игрового обучения** **на уроках английского языка**

Гимназия №18 имени И.Я. Илюшина, г.о. Королев

Игровой метод таит в себе богатые обучающие возможности. Ученики, естественно, над этим не задумываются. Для них игра, прежде всего, – увлекательное занятие. Этим-то она и привлекает учителей, в том числе и иностранного языка. Но значение игры невозможно исчерпать и оценить развлекательно-рекреативными возможностями. В том и состоит ее феномен, что, являясь развлечением, отдыхом, она способна перерасти в обучение, в творчество, в модель типа человеческих отношений и проявлений в труде. Игра важна для развития личности также и потому, что в ходе её развития на уроке создается ситуация переживания, когда ученик, вовлеченный в соревнование, очень хочет помочь своей команде, старается найти верный ответ, проявляет активность. Как показывает опыт, подобные ситуации позволяют проявить себя не только сильным, но и слабым ученикам. Весьма часто учащиеся, не отличающиеся хорошей успеваемостью, могут показать здесь себя совершенно с другой стороны и стать активными участниками игры, способствовать победе своей команды. Использование игр с этой точки зрения может стать важным фактором успешности для слабых детей, пробудить у них интерес к предмету, стать основой для их последующих успехов в его изучении. На уроке английского языка можно использовать игровые элементы («warming-up activity» через создание проблемных воображаемых ситуаций, работа с игровыми упражнениями для повторения лексики по теме и другие). Весь урок может быть представлен в виде игры (проведение ролевой, интеллектуальной игры по теме, проведение игры на материале по страноведению и другие). Для создания игровых ситуаций широко используют рисунки, описание ситуаций, инструкции, ТСО, тексты художественных произведений.

Структуры “I can... / I can’t...”

Учащиеся становятся по кругу. В данной игре используется мячик. В середине круга находится ведущий. Ведущий бросает мяч участникам игры со словами “I can... I can’t...” Ученик, которому брошен мяч, должен поймать и произнести глагол.

Игра «Who is who?» и «Where is he now?» аналогичны по проведению, это игры типа «Морского боя», который так любят дети. Эти игры направлены на тренировку форм глагола «to be» в Present Indefinite.

Использование игры на уроках иностранного языка имеет значение для приобретения новых представлений или формирования новых умений и навыков. Игра имеет большое значение для развития мотивационно-потребностной сферы учащегося.

Таким образом, педагогический потенциал любой игры состоит в том, чтобы вызвать у школьников интерес, стимулировать их умственную и речевую активность, направленную на закрепление новых лексических единиц, создавать атмосферу соперничества и сотрудничества в ходе выполнения того или иного упражнения. Использование различных игровых приемов на уроке также способствует формированию дружного коллектива в классе, так как каждый ученик в игре имеет возможность взглянуть на себя и своих товарищей со стороны. Для учителя же главное помнить, что игра – лишь элемент урока, и она должна служить достижению дидактических целей урока.

...

1. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика // М.: Издательский центр «Академия», 2005. С.48.

2. Степанова Е.Л. Игра как средство развития интереса к изучаемому языку // ИЯШ, 2004. С.15.

Биганова С.Г., Сухоруких Ю.И. **Изменение энтропии массы ядра лещины** **обыкновенной при разном числе классов разбиения**

*Всероссийский научно-исследовательский институт
цветоводства и субтропических культур, г. Сочи*

Популяция лещины является сложной, биологической системой. В ней протекают различные процессы. Одни увеличивают энтропию, это естественные природные генетические программы. Другие уменьшают её, это естественный отбор и селекция вида человеком.

Одним из основных показателей хозяйственного качества орехов вида является масса ядра. Изучение значения её энтропии у орехоплодных представляет определённый интерес [1, 2].

Истинная энтропия – величина бесконечно возрастающая с увеличением объёма выборки и числа классов разбиения. Однако для сравнения различных показателей принято использовать относительную энтропию. Эта величина изменяется от 0 до 1. На примере популяции из 521 ореха лещины было изучено её изменение в зависимости от числа классов разбиения. Изменение частот показателя масса ядра в зависимости от количества классов разбиения представлено на рис. 1. Значения относительной энтропии массы ядра лещины в популяции при различных классах разбиения представлены на рис. 2.

Полученные данные показывают, что при увеличении числа классов разбиения выборки, значения относительной энтропии уменьшаются. Поэтому сравнивать её показатели у популяций (выборок) следует при равном или приведённом к нему числе классов разбиения.

Рис. 1. Изменение частот массы ядра лещины в популяции в зависимости от числа классов

Рис. 2. Изменение относительной энтропии массы ядра лещины при различном числе классов разбиения

...

1. Биганова, С.Г. Изучение энтропии качественных показателей плодов лещины обыкновенной // Новые технологии – 2013. № 4. С. 87-93.
2. Сухоруких, Ю.И. Оптимизация оценки качества плодов ореха грецкого / Ю.И. Сухоруких, С.Г. Биганова. Майкоп: Изд-во «Качество», 2003. 80 с.
3. Венецкий И.Г., Венецкая В.И. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе. М: Статистика, 1979. 447 с.

Болкунова Г.Т.

Учебно-исследовательская деятельность как метод развития социальной одаренности обучающихся

Центр детского творчества, г. Саяногорск

Для развития социальной одаренности необходимо широкое использование творческих, поисковых форм работы, изменение отношения к ребенку, признание

самостоятельности ребенка, предоставление возможностей для самовыражения, убеждение в том, что каждый человек ценен, достоин, обладает возможностями к самостоятельному позитивному росту.

Одной из форм развития социальной одаренности, несомненно, является учебно-исследовательская деятельность, в процессе которой обучающиеся приобретают навык исследования как универсального способа освоения действительности, развивают способность к исследовательскому типу мышления.

В сентябре 2015 года в Центре создано научное общество обучающихся «Архимед», объединившее 6 педагогов и 14 обучающихся (возраст от 8 до 16 лет), в дальнейшем планируется расширить представительство в НОО.

Юным «архимедом» по рекомендации педагога может стать каждый обучающийся в Центре, занимающийся или желающий приступить к исследовательской деятельности, принимающий активное участие в образовательной деятельности Центра.

Для координации деятельности научного общества обучающихся Центра сформирован Совет НОО, включающий: директора Центра, куратора НОО (заместитель директора по НМР), руководителя НОО, педагога-психолога, руководителей исследовательских работ и представителей от обучающихся.

Многие обучающиеся занимаются учебно-исследовательской деятельностью впервые, это их первые шаги в науку.

Темы исследований выбираются исходя из интересов и склонностей обучающихся. На занятиях ребята учатся правильно работать с литературными источниками, знакомятся с требованиями к содержанию различных видов исследовательских работ (докладу, реферату, научной статье).

В октябре была организована встреча юных исследователей со специалистом детской библиотеки. Тема занятия «Работа с научной литературой с целью накопления материала по избранной теме». Ребята познакомились с работой библиотеки, узнали, как находить материалы в интернет источниках, зарегистрироваться в электронной библиотеке, получили практические навыки работы с библиотечным каталогом.

Приобщая обучающихся к учебно-исследовательской деятельности, педагог может решить несколько образовательных задач, связанных с созданием положительной учебной мотивации, индивидуальным подходом, развитием познавательных интересов обучающихся, их способностей. В такой деятельности позиция педагога меняется: он перестает быть носителем готовых знаний, превращаясь в организатора и координатора учебно-исследовательской деятельности своих обучающихся.

Выполняя собственное исследование, ребенок не только приобретает новые знания, но и усваивает новые способы взаимодействия с социумом, например, общается с педагогом как с равным участником и наставником исследования, работает в группе с другими обучающимися, проводит социологический опрос, встречается с разными специалистами по теме исследования. Самостоятельность, ответственность, настойчивость, целеустремленность – вот далеко не полный перечень качеств, которые может развить в себе ребенок, вовлеченный в исследовательскую деятельность.

Итогом работы за год стала I научно-практическая конференция, где 15 первых исследователей представили результаты работы за учебный год по двум направлениям: творческие проекты и исследовательские работы.

Бондарева И.Г., Камардина И.Г., Михайлевич Р.Н.

Становление и развитие творческих способностей школьников II ступени

Средняя политехническая школа №33, г. Старый Оскол

В настоящее время многие учёные и педагоги говорят о кризисе системы образования как у нас в стране, так и за рубежом. По мнению многих учёных, главной причиной кризиса является то, что образование утратило свой ценностный аспект, оно не имеет гуманистического подтекста. Нет нужды доказывать, что и содержание образования, и способ его задания, и форма функционирования в реальном учебном процессе в том виде, как они существуют сегодня, мало способствуют продуктивному созиданию, недостаточно соответствуют механизмам личностного развития ребёнка, его самостоятельности, инициативы.

От образования как сферы, формирующей человеческий потенциал российского общества, зависит становление человека, обретение им себя, своей неповторимой индивидуальности, позволяющей свободно, самостоятельно ориентироваться в лавинообразном потоке информации, получая серьёзные информационные накопления. Общество, в конечном счёте, заинтересовано в человеке, ориентированном на собственное, всестороннее развитие (в том числе и творческое) как на самоцель.

Создание ситуаций, побуждающих ученика мобилизовать все свои интеллектуальные ресурсы, является одной из важнейших предпосылок развития его творческого потенциала. Школьник должен испытывать потребность воплощения его активности, тягу к самореализации, творчеству. Примером служит участие детей в различных конкурсах, в которых может проявиться их дар к написанию сочинений и стихотворений. Это конкурсы, посвященные 71-летию Великой Отечественной войны, Дню космонавтики, работы, воспевающие людей родного края.

Участие в творческих конкурсах, работа в кружке «Юный филолог» способствует расширению кругозора детей, помогает решать задачи обучения и воспитания школьников II ступени наиболее полно, раскрывать способности детей более эффективно, формировать умения классифицировать, сравнивать, обобщать и делать выводы, развивать творческий потенциал, делать урок и внеклассную работу интересней и увлекательней.

Кружковые занятия способствуют привитию любви к живому слову, развитию потребности в расширении кругозора, укреплению интереса к познавательной и творческой деятельности. Этому помогают различные приемы: личностное восприятие текста учителем; знакомство с критической литературой; характеристика одного из персонажей произведений; работа со словарем (объяснение значений непонятных для учеников слов); создание творческого отчета о прочитанном (оформление своих мыслей о содержании через рисунки, сочинения, рефераты, отзывы).

Проблема становления и развития способностей – это проблема широкого этического плана, и о том, что способности закладываются в детстве, убеждает многолетний опыт. В.А. Сухомлинский писал в своей книге «Как воспитать настоящего человека»: «Природа закладывает в каждый нормальный мозг корни,

необходимые и достаточные для того, чтобы каждый стал творцом. Какие способности открываются в ребенке – это зависит от деятельности в младшем и среднем возрасте. При этом очень большое значение имеет отношение самого ребенка к этой деятельности, какие элементы взрослости мысли, зрелости духа мы, взрослые, сумеем пробудить и утвердить в детском сознании».

...

1. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии/ Г.К. Селевко. М.: Народное образование, 1998. 29 с.

2. Сухомлинский, В.А. Как воспитать настоящего человека/ В.А. Сухомлинский. М.: Педагогика, 1990. 180 с.

Бурлаков А.Б.
Роль пептидного морфогена гидры при
искусственном воспроизводстве белого амура в
условиях резкого колебания температуры воды

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва

Пептиды играют важную роль в регулировании и поддержании различных тканей и органов животных. Однако, в настоящее время мало известно о потенциальной роли пептидов в качестве сигнальных молекул в процессах развития и особенно в процессах гормональной регуляции предзародышевого развития позвоночных животных и особенно рыб [1]. Бурное развитие аквакультуры основывается на гормональной стимуляции созревания рыб. В связи с этим, большое внимание уделяется совершенствованию метода гормональной стимуляции созревания рыб при их искусственном воспроизводстве. Ранее нами был предложен метод воспроизводства карповых рыб с использованием кортикостероида кортексолона (17 α -21-диокси-4-прегнен-3,20-дион) [2]. Однако, этот способ хорошо работает только при температуре воды выше 24 $^{\circ}$ C. При более низкой температуре стимуляция кортексолоном дает или неустойчивые результаты или не стимулирует созревания самок белого амура. Поскольку в естественных условиях во время гормональной стимуляции белого амура в инъекционных прудах температура воды часто опускается особенно в ночные часы с 24 до 17-19 $^{\circ}$ C (когда кортексолон практически перестает стимулировать созревание самок) необходимо усилить и стабилизировать действие этого кортикостероида. Для этой цели кортексолон стали вводить с пептидным морфогеном гидры (ПМГ). Этот пептид является одним из наиболее древних в филогенетическом отношении пептидов, выделен в 1981 году Шаллер и Боденмюллером из нейросекреторных клеток пресноводной гидры и имеет структурный состав Glp-Pro-Pro-Gly--Gly-Ser-Lys-Val-Ile-Leu-Phe-OH [3]. Впоследствии пептид идентичной структуры был обнаружен в органах и тканях различных животных, в том числе млекопитающих и человека. Важнейшей особенностью ПМГ является высокая консервативность его структуры, заключающаяся, с одной стороны, в том, что в процессе эволюции от гидры до человека она не претерпела никаких изменений, и, с другой стороны, в том, что не было выявлено, несмотря на значительные усилия, ни одного природного или синтетического структурного аналога этого пептида, обладающего исходной

морфогенетической активностью. Установлено, что в организме гидры ПМГ выполняет функции фактора роста и дифференцировки тканей и активирует регенерацию головного конца тела. В то же время, хотя данный пептид присутствует в самых различных органах и тканях млекопитающих, вопрос, как трансформировались его биологические функции в ходе эволюции от кишечнотелостных и в чем заключается специфическая роль ПМГ у млекопитающих и рыб, оставался открытым до сих пор. Известно, что ПМГ влияет на разнообразные процессы, в том числе и на репродуктивную систему, стимулируя развитие половых клеток [4-6]. Исходя из этого, при гормональной стимуляции созревания белого амура кортексолон вводили вместе с ПМГ.

Материал и методы

Инъекции 5-7 летним самкам белого амура проводили двукратно с интервалом 12 ч, при этом в первую инъекцию вводили стероидный гормон в дозе 2,0-2,5 мг/кг массы тела и ПМГ в дозе 0,11-0,16 мг/кг, во вторую инъекцию стероидный гормон вводили в дозе 6-8 мг/кг и ПМГ в дозе 0,3-0,6 мг/кг. После второй инъекции самок выдерживали в нерестовых прудах в течение 10-14 часов, после чего сцеживали созревшие яйцеклетки. Самцов инъектировали однократно, вводя стероидный гормон в дозе 1,7-2,0 мг/кг массы тела и ПМГ в дозе 0,13-0,16 мг/кг и выдерживали в инъекционных прудах в течение 10-14 ч., после чего сцеживали сперму. Полученную икру оплодотворяли смесью спермы от нескольких самцов, обесклеивали по стандартной методике и инкубировали в аппаратах Вейса. Процент оплодотворения определяли на стадии морулы.

Результаты и обсуждение

Проведенные эксперименты показали, что добавление к кортексолону ПМГ значительно усиливает и стабилизирует действие кортикостероида при понижении температуры воды при гормональной стимуляции ниже 23°C. Многолетние эксперименты на 145 самках белого амура показали, что кортексолон дает хорошие устойчивые результаты только при постоянной температуре воды выше 23°C. При этом созревание самок колеблется в разных опытах от 48 до 65%, а процент оплодотворения полученной икры – от 65 до 91%. При более низких температурах воды (21-22°C) созревание самок уменьшалось до 12-25%, а процент оплодотворения полученной икры колебался от 38 до 75%. При снижении температуры после инъекции до 17-19°C, как в случае проведения одной инъекции, так и двух инъекций с интервалом в 12 ч созревание самок отсутствовало. Такие же недостаточно высокие результаты наблюдаются при использовании комбинированного действия экстракта гипофиза с прогестероном или с 17 α -гидрокси-20 β -дигидропрогестероном в условиях резкого снижения температуры воды после проведения второй разрешающей инъекции, когда процент созревших самок не превышал 20%. Более стабильные результаты наблюдаются в этих условиях при проведении гипофизарных инъекций: процент созревания самок колебался от 48 до 65%, а процент оплодотворения икры от 52 до 84%.

Наиболее эффективно при снижении температуры воды после разрешающей инъекции на 2-4°C действует комбинированное введение кортексолона в первую инъекцию в дозе 2,0-2,5 мг/кг, а во вторую инъекцию 7-8 мг/кг с ПМГ в дозах в первую инъекцию 0,11-0,15 мг/кг, а во вторую – 0,3-0,5 мг/кг. В этих случаях процент созревания самок составляет 47-68%, то есть, практически не отли-

чаясь от использования инъекций экстрактом гипофиза сазана. Процент оплодотворения полученной икры колебался от 55 до 86%. Использование в этих условиях более низких дозировок (в первую инъекцию 1,5-0,10 мг/кг, а во вторую – 5-0,2 мг/кг) или более высоких (в первую инъекцию 3,0-0,20 мг/кг, а во вторую – 0,9-0,7 мг/кг) приводит к снижению процента созревающих самок белого амура до 24 и 52% соответственно. Снижение процента созревающих самок при более высоких дозах препарата свидетельствует, по-видимому, об угнетающем эффекте гипердозировок.

Снижение температуры воды после проведения второй инъекции к моменту получения половых продуктов более чем на 4,3°C, например на 5,1°C, (с 23,2 до 18,1°C), приводит к дальнейшему снижению процента созревающих самок, не влияя достоверно на процент оплодотворения полученной икры. Введение одного ПМГ в таком же режиме и в тех же дозах, но без кортикостероида не вызывает ни созревания, ни овуляции ооцитов у белого амура.

Аналогичные результаты получены и на самцах белого амура. При совместном применении кортексолона в дозе 1,7-20 мг/кг с ПМГ в дозе 0,13-0,16 мг/кг в качестве гормонального стимулятора ускоренного созревания половых продуктов у самцов по сравнению с действием одного кортексолона в условиях снижения температуры воды после инъекции, на 4 – 5°C, значительно повышается процент самцов, отдавших не менее 5 мл эякулята (созревшие самцы) до 75%. Более низкие дозы при применении комбинации препаратов (1,5-0,11 мг/кг) приводят к значительному снижению процента созревающих самцов в этих условиях до 61%. Более высокие дозы при применении комбинации препаратов (2,5+0,20 мг/кг) также приводят так же к снижению процента созревающих самцов в этих условиях до 65% (то есть, в этом случае наблюдается четкий эффект влияния гипердозировки вводимого препарата).

Резкое падение температуры воды после проведения инъекции, превышающее 4-5°C (например с 23,4 до 17,1°C, т. е. более, чем на 6°C), снижает эффективность гормональной стимуляции совместного введения кортексолона с ПМГ при применении оптимальных доз до 51% созревших самцов, в то время как при применении одного кортикостероида в этих условиях количество созревших самцов не превышает 10-12%.

Таким образом, пептидный морфоген гидры значительно усиливает и стабилизирует действие кортексолона на стимуляцию процессов созревания самок и самцов белого амура при их искусственном воспроизводстве. Наиболее ярко эти эффекты проявляются в условиях снижения температуры воды после проведения гормональных инъекций, что довольно часто происходит в природе особенно в ночные и утренние часы весной во время работ по искусственному воспроизводству этого ценного вида рыб. Исследование механизма действия ПМГ на гипоталамо-гипофизарно-гонадальную систему позволит не только совершенствовать искусственное воспроизводство ценных видов рыб, но и на более глубоком уровне познавать механизмы гормональной регуляции процессов размножения у рыб разных систематических групп.

...

1. Takahashi T., Fujisawa Toshitaka. 2009. Important roles for epithelial cell peptides in hydra development // Cell & Molecular Biology. BioEssays .Vol 31 Issue 6. P.610-619. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19382229>

2. Бурлаков А.Б., Крымов А.П., Зуморин А.В., Демченко Б.И., Шило А.И. 1986. Возможность применения кортексолона для получения икры у карпа // Рыбное хоз-во. №8. С.40-42.
3. Рубина А.Ю., Беспалова Х.Д., Сепетов Н.Ф., Исакова О. Л., Молокоедов А.С., Титов М.И., Зайцев Д.А., Золотарев Ю.А. Синтез и исследование пептидного морфогена гидры. // Биоорганическая химия. 1988. Т. 14, N 7. С. 869-877.
4. Кривошеев О.Г., Дегтярь В.Г., Милосердов Ю.В., Рубина А.Ю. , Титов М.И., Виноградов В.А. Влияние нового пептида -морфогена гидры на репродуктивную систему крыс. // Онтогенез. 1985. Т. 16, N 5. С. 34-35.
5. Varaksin AA, Varaksina GS, Maslennikova LA Effect of the hydra peptide morphogen on proliferation of spermatogonia in the scallop *Mizuhopecten yessoensis* // Zh Evol Biokhim Fiziol. 2000 Jan-Feb;36. №1. p 67-68.
6. Бурлаков А.Б., Титов М.И., Виноградов В.А., Беспалова Ж.Д., Крымов А.П., Рубина А.Ю., Зуморин А.В., Годович П.Л., Шмаков А.Н., Шило А.П., Демченко Б.И., Милосердов Ю.В.// А.С. I486I26 А I (СССР), МКИ4 А01К 61/00. Способ получения половых продуктов от карповых рыб. (СССР). 4319607/28-13 (СССР); заявлено 22.10.87; опубл. 15.06.89; бюл. n 22. 20 с.
-

Бурлаков А.Б.
Роль фрагментов пептидного морфогена гидры
в усилении стимулирующего действия
кортексолона на созревания самок выюна

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва

Пептиды играют важную роль в регулировании и поддержании различных тканей и органов животных. Однако, в настоящее время мало известно о потенциальной роли пептидов в качестве сигнальных молекул в процессах развития и особенно в процессах гормональной регуляции предзародышевого развития позвоночных животных и особенно рыб [1]. В этом отношении особый интерес представляет пептидный морфоген гидры (ПМГ). Этот пептид является одним из наиболее древних в филогенетическом отношении пептидов, выделен в 1981 году Шаллер и Боденмюллером из нейросекреторных клеток пресноводной гидры и имеет структурный состав Glp-Pro-Pro-Gly--Gly-Ser-Lys-Val-Ile-Leu-Phe-OH [2]. Впоследствии пептид идентичной структуры был обнаружен в органах и тканях различных животных, в том числе млекопитающих и человека. Важнейшей особенностью ПМГ является высокая консервативность его структуры, заключающаяся, с одной стороны, в том, что в процессе эволюции от гидры до человека она не претерпела никаких изменений, и, с другой стороны, в том, что не было выявлено, несмотря на значительные усилия, ни одного природного или синтетического структурного аналога этого пептида, обладающего исходной морфогенетической активностью. Установлено, что в организме гидры ПМГ выполняет функции фактора роста и дифференцировки тканей и активирует регенерацию головного конца тела. В то же время, хотя данный пептид присутствует в самых различных органах и тканях млекопитающих, вопрос, как трансформировались его биологические функции в ходе эволюции от кишечнорастворимых и в чем заключается специфическая роль ПМГ у млекопитающих и рыб, оставался открытым до

сих пор. Известно, что ПМГ влияет на разнообразные процессы, в том числе и на репродуктивную систему, стимулируя развитие половых клеток [3-4]. Однако, сам ПМГ не стимулирует процессы созревания и овуляции у карпообразных рыб, но повышает чувствительность самок к кортикостероидам при понижении температуры воды во время их искусственного воспроизводства [5]. В литературе появились данные о том, что отдельные фрагменты молекулы ПМГ обладают, с одной стороны, неодинаковым биологическим действием, а с другой, – их действие не всегда совпадает с действием полной молекулы [6-7]. Исходя из этого, в настоящей работе мы исследовали действие отдельных фрагментов молекулы ПМГ на процесс созревания самок вьюна, *Misgurnus fossilis*, вызванное кортексолоном. В данной работе для получения более контрастных результатов использовали температуру воды (+16⁰С), при которой данный кортикостероид сам очень слабо стимулирует созревание самок вьюна, что позволяет наиболее четко проследить вклад ПМГ и его различных фрагментов молекулы в эффекте усиления и стабилизации действия этого кортикостероида.

Материал и методы. Работа проведена на 354 самках вьюна, отловленных в зимнее время из реки Пра (Рязанская область) и содержавшихся в лабораторных условиях в холодильнике при температуре +6⁰С. Перед гормональной стимуляцией созревания самок температуру воды постепенно поднимали до +16⁰С. Кортексолон вводили однократно в дозе 6-8 мг/кг, или совместно с ПМГ в дозе 0,5-0,6 мг/кг. Для выяснения роли различных фрагментов молекулы ПМГ использовали его фрагменты С₃, С₅ и С₆., каждый из которых вводили в комбинации с кортексолоном в такой же дозе, как и сам ПМГ. Наличие созревания самок устанавливали через 48 часов после инъекций по наличию овулировавших ооцитов. После оплодотворения их инкубировали в чашках Петри в термостате при +16⁰С. Процент оплодотворения определяли на стадии средней бластулы.

Результаты и обсуждение. Проведенные эксперименты показали, что кортексолон при данной температуре обладает очень слабым стимулирующим созревание самок вьюна действием. Под действием этого кортикостероида через 48 часов созревают лишь одиночные наиболее чувствительные самки: процент рыб дающих икру не превышает 2-3%. Добавление к кортексолону ПМГ значительно усиливает и стабилизирует действие кортикостероида при такой температуре воды, вызывая созревание в разных опытах от 35 до 48% самок. Процент оплодотворения полученной икры колебался от 58 до 84%. Сам ПМГ ни в данных дозах, ни в значительно более высоких дозах (2-3 мг/кг) не вызывает созревания самок вьюна.

Различных фрагментов молекулы ПМГ (С₃, С₅ и С₆), каждый из которых вводили в комбинации с кортексолоном в такой же дозе, как и сам ПМГ, оказывали неодинаковое стимулирующее действие на созревание самок вьюна. При комбинации С₆ с кортексолоном число созревающих самок снижалось до 22-26%. Качество получаемых половых продуктов практически не снижалось: процент оплодотворения полученной икры колебался от 50 до 81%. При комбинации С₅ с кортексолоном число созревающих самок снижалось до 10-13% и при этом наблюдали и снижение качества получаемой икры: процент оплодотворения колебался от 35 до 62%. дальнейшее уменьшение размера фрагмента молекулы ПМГ до С₃ приводило к почти полной потере стимулирующей способности усиления и стабилизации действия кортексолона на созревание самок вьюна. В этом случае

созревали лишь единичные наиболее чувствительные к гормонам самки, которые давали лишь некачественные яйцеклетки, которые практически не оплодотворялись (0%). Таким образом, проведенные эксперименты показали, что уменьшение размеров фрагмента молекулы ПМГ $\rightarrow$ C6 $\rightarrow$ C5 $\rightarrow$ C3 приводит к снижению стимулирующего действия кортексолона при их совместном введении на созревание самок выюна при температуре воды +16°C. Наиболее значительное снижение стимулирующего созревания самок выюна эффекта наблюдается при уменьшении фрагмента молекулы ПМГ с C5 $\rightarrow$ C3. Дальнейшее исследование функциональной роли различных фрагментов молекулы ПМГ позволит глубже понять особенности механизма действия этого морфогена на гипоталамо-гипофизарно-гонадальную нейроэндокринную систему карпообразных рыб.

...

1. Takahashi T., Fujisawa Toshitaka. 2009. Important roles for epithelial cell peptides in hydra development // Cell & Molecular Biology. BioEssays .Vol 31 Issue 6. P.610-619.

2. Рубина А.Ю., Беспалова Х.Д., Сепетов Н.Ф., Исакова О. Л., Молокоедов А.С., Титов М.И., Зайцев Д.А., Золотарев Ю.А. Синтез и исследование пептидного морфогена гидры // Биоорганическая химия.. 1988. Т. 14, N 7. С. 869-877.

3. Кривошеев О.Г., Дегтярь В.Г., Милосердов Ю.В., Рубина А.Ю. , Титов М.И., Виноградов В.А. Влияние нового пептида -морфогена гидры на репродуктивную систему крыс. // Онтогенез. 1985. Т. 16, N 5. С. 34-35.

4. Varaksin AA, Varaksina GS, Maslennikova LA Effect of the hydra peptide morphogen on proliferation of spermatogonia in the scallop *Mizuhopecten yessoensis* // Zh Evol Biokhim Fiziol. 2000 Jan-Feb;36. №1. p 67-68.

5. Бурлаков А. Б., Титов М. И., Виноградов В. А., Беспалова Ж. Д., Крымов А. П., Рубина А. Ю., Зуморин А.В., Годович П.Л., Шмаков А.Н., Шило А.П., Демченко Б. И., Милосердов Ю.В// А.С. I486I26 А I (СССР), МКИ4 А01К 61/00. Способ получения половых продуктов от карповых рыб. (СССР). 4319607/28-13 (СССР); заявлено 22.10.87; опубл. 15.06.89; бюл. n 22. 20 с.

6. Takahashi T. Neuropeptides and epitheliopeptides: structural and functional diversity in an ancestral metazoan Hydra // Protein Pept. Lett. 2013 Jun;20(6). С.671-680.

7. Sazonova EN, Yakovenko IG, Kryzhanovskaya SY, Budylev AA, Timoshin SS. Effects of analogues of hydra peptide morphogen on DNA synthesis in the myocardium of newborn albino rats // Bull.Exp. Biol. Med. 2012 Jan;152(3). С.304-306.

**Валеева Э.Р., Степанова Н.В.,
Фомина С.Ф., Камалова Ф.М.**

**Осведомленность населения о риске воздействия
химических веществ на здоровье человека**

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Институт фундаментальной медицины и биологии, г. Казань*

Публикация осуществлена при финансовой поддержке РГНФ и Правительства Республики Татарстан в рамках научного проекта № 15-16-16008.

В настоящее время недостаточно изучены вопросы нагрузки пищевых продуктов теми или иными контаминантами и их влияние на население. Продукты питания занимают лидирующий ранг при оценке вклада факторов химической нагрузки в формирование здоровья населения [1, с.36].

Цель исследования – изучить уровень информированности в вопросе о риске воздействия химических веществ на состояние здоровья человека

Всего в анкетном опросе приняло 256 человек проживающих на территории г. Казани. Среди них доля городских жителей составила 62,2 %, сельских – 37,8 %.

На вопрос «от чего в первую очередь зависит здоровье» 68,2% ответили правильно, считая, что от образа жизни человека. Почти каждый десятый опрошенный указал как на главный фактор, определяющий состояние здоровья населения, наследственность. Доля тех, кто считает от качества и характера питания составила 28%. Изучение питания опрошенного населения показало, что 40% принимают пищу регулярно и разнообразно, 5% ответили, что едят преимущественно «в сухоматку». На основе исследований выявлено, что одна треть рабочего населения не имеет возможности употреблять мясопродукты ежедневно. Частота употребления мясных продуктов 1 – 2 раза в неделю среди опрошенных составил 27,6%, При ответе на вопрос «как часто Вы употребляете в пищу рыбу и морепродукты» 9,7% анкетированных ответили ежедневно, из них 1,9% едят три и более раз в день. Снижение содержания тяжелых металлов, пестицидов, нитратов в продуктах питания, по мнению многих анкетированных, достигается путем термической обработки, а также чисткой и мытьем овощей и фруктов. Почти каждый третий – четвертый респондент не знает, как можно снизить содержание химических веществ в продуктах. Характерными для тяжелых металлов свойствами, по мнению респондентов, являются их токсическое действие (21,5 %), способность к кумуляции (17,5 %), канцерогенное действие (13,3 %), длительный период полувыведения (10,7 %), тератогенное действие (вредное воздействие на развитие плода) (8,9 %) и мутагенное действие (7,1 %). Таким образом, респонденты считают, что преимущественное накопление кадмия происходит в печени (9,2 %), костной системе (8,8 %) и кровеносной системе (8,3 %) и мышцах (6,9 %). Накопления ртути, по мнению анкетированных, больше происходит в кровеносной системе (25,4 %), в печени (12,4 %), в костях (7,8 %); свинца – в дыхательной системе (16,6 %), кровеносной системе (15,2 %), в печени (12,9 %) и в мозге (12,0 %). Кумуляция мышьяка происходит в кровеносной системе (14,8 %), в волосах и ногтях (14,3 %), в костях (11,5 %), нитратов в печени (45,2 %) и кровеносной системе (20,7 %).

Полученные результаты анкетированного опроса свидетельствуют о низком уровне информированности респондентов в вопросах риска воздействия химических веществ на здоровья человека. Наиболее высокий уровень гигиенических знаний определялся среди женщин.

...

1. Степанова Н.В., Фомина С.Ф., Валеева Э.Р. Гигиеническая оценка безопасности питания населения Республики Татарстан // Научно-практический журнал "Вопросы питания", Материалы XVI Всероссийского конгресса нутрициологов и диетологов с международным участием, посвященного 100-летию со дня

рождения основателя отечественной нутрициологии А.А. Покровского, "Фундаментальные и прикладные аспекты нутрициологии и диетологии. Качество пищи". М., 2016. № 2 (85), Приложение. С. 36.

Воронкова Е.Р.
Примирительные процедуры
как способ преодоления разногласий
сторон коллективных переговоров

Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск

Работа выполнена при финансовой поддержке Правительства НСО.

Общепризнанным в науке трудового права является представление о социальном партнерстве как правовом механизме регулирования коллективных отношений, объединяющем регулятивную и охранительную части [1, с. 110]. Регулятивной частью охватываются отношения по поводу заключения коллективных договоров и соглашений, участия работников и их представителей в управлении организацией, профсоюзного представительства и защиты прав работников, проведения взаимных консультаций, переговоров по вопросам регулирования трудовых отношений. Охранительная часть включает в себя примирительно-посреднические процедуры разрешения коллективных трудовых споров, в том числе право на забастовку [2, с. 40].

Согласно Трудовому кодексу РФ примирительные процедуры применяются для разрешения коллективных трудовых споров. При этом трудовое законодательство не содержит возможности обращения к процедурам посредничества или арбитража при ведении коллективных переговоров.

В зарубежной литературе признается, что ведение коллективных переговоров должно основываться на трех важнейших принципах демократического общества: равенства, свободы, самоопределения и справедливости. Эти принципы обуславливают необходимость «выравнивания переговорной силы» сторон коллективного договора [3, с. 612].

Выравнивание переговорной силы достигается за счет права работников на объединение и коллективную защиту трудовых прав и интересов [4, с. 187], а также установления процедурных правил взаимодействия сторон социально-трудовых отношений в случае возникновения разногласий в ходе переговорного процесса. Следовательно, именно в рамках процедуры коллективных переговоров должна быть предусмотрена стадия урегулирования или разрешения разногласий (п. 8 Рекомендации МОТ 1981 г. № 163 «О содействии коллективным переговорам»).

В соответствии со ст. 40 Трудового кодекса РФ коллективный договор должен быть подписан на согласованных условиях в течение трех месяцев со дня начала коллективных переговоров. Отсутствие согласованного решения по тем или иным вопросам, являющимся предметом коллективных переговоров, оформляется протоколом разногласий.

Разногласия между сторонами могут быть урегулированы путем дальнейших коллективных переговоров или установленной законодательством о труде процедуры разрешения коллективных трудовых споров. В данном случае нахождение компромисса по несогласованным условиям и их включение в коллективный договор зависят от настойчивости и последовательности действий профсоюзного органа, представляющего интересы трудового коллектива. Таким образом, Трудовой кодекс РФ ставит в крайне невыгодное положение работников (их представителей), которые в процессе коллективных переговоров не имеют возможности повлиять на работодателя и заставить его учесть их интересы.

Преодолеть негативные тенденции коллективно-договорного процесса можно путем законодательного закрепления обязательного для сторон порядка урегулирования и разрешения споров, возникающих в ходе коллективных переговоров. Примирительно-посреднические процедуры должны применяться не после заключения коллективного договора в рамках разрешения коллективного трудового спора, а стать неотъемлемой частью коллективно-договорного процесса.

Во-первых, до заключения коллективного договора стороны не находятся еще в той стадии противоречий, когда невозможно вести конструктивный диалог. Во-вторых, обращение к примирительным процедурам в рамках коллективных переговоров исключает необходимость инициировать возникновение коллективного трудового спора и прибегать к процедуре его разрешения.

Следует сделать вывод, что охранительная часть социального партнерства должна носить акцессорный, вспомогательный характер, обеспечивающий достижение взаимоприемлемых согласованных сторонами решений в рамках коллективно-договорного процесса, что, в конечном счете, непременно отразится на эффективности функционирования регулятивной части социального партнерства.

В связи с этим целесообразно рассмотреть практику применения процедур посредничества и арбитража при заключении коллективных договоров, предусмотренных трудовым законодательством большинства экономически развитых стран.

Целью осуществления примирительных процедур является достижение урегулирования или разрешения трудовых конфликтов. В случае урегулирования трудового спора стороны приходят к согласованному решению, влияющему на изменение их последующих действий и принимаемых решений, но их основные мировоззренческие установки, продиктованные противоположными интересами, в значительной степени остаются неизменными. В свою очередь, разрешение трудового конфликта подразумевает изменение не только дальнейшего поведения субъектов спора, но также и конвергенцию их базовых установок [5, с. 19].

В английской юридической литературе для обозначения процедуры примирения применяется два термина «conciliation» и «mediation». Во многих странах эти термины рассматриваются как синонимы, в других – проводится различие между ними по степени инициативности третьей стороны. Такое различие отражает этимологическое происхождение этих понятий. Термин «conciliation» («согласительная, примирительная процедура») происходит от латинского «conciliare», означающего «сводить вместе» или «объединяться в мысли». В то время как «медиация» происходит от позднего латинского «mediare», означающего «занимать среднюю позицию». Таким образом, примирение подразумевает процедуру, посредством которой третья сторона создает предпосылки, оказывает

помощь для самостоятельного урегулирования сторонами возникшего трудового конфликта. При медиации третья сторона является более активным участником в процессе нахождения взаимоприемлемого решения, в том числе имеет право представлять сторонам собственные предложения по урегулированию спора.

Вмешательство независимого посредника имеет своей целью:

- идентифицировать причины и степень различий социально-трудовых интересов, исследуя реальные установки в отличие от переговорных позиций сторон коллективных переговоров;

- предлагать альтернативные решения для того, чтобы выяснить последствия и варианты их приемлемости для каждой из сторон;

- способствовать достижению взаимно согласованного урегулирования спорных вопросов путем активизации переговорного процесса [6, с. 6].

В исследовании, проведенном Д.Дж. Прюитт и Д.Ф. Джонсон, выяснилось, что стороны коллективных переговоров склонны в большей степени пойти на уступки друг другу по инициативе медиатора, нежели своей собственной. Это обусловлено тем, что стороны могут переложить часть ответственности за принимаемые решения на посредника и, тем самым, сохранить имидж равного и сильного переговорщика [7, с. 94].

Арбитраж – это процедура, посредством которой третья сторона имеет право принимать решение с целью разрешения трудового спора. Обращение к процедуре арбитража является эффективным в случае, когда одна из сторон ведет себя недобросовестно при ведении коллективных переговоров или уклоняется от примирительных процедур для разрешения трудового конфликта, что делает невозможным заключение коллективного договора. Решение трудового арбитража по конкретным неурегулированным разногласиям в данном случае заменяет длительные переговоры и позволяет избежать потери времени на их ведение.

Обращение к процедурам посредничества и арбитража носит для сторон добровольный или обязательный характер, что обусловлено проводимой государственной политикой в отношении урегулирования коллективных трудовых споров. В законодательстве государств, где наибольший акцент сделан на принцип свободы договора сторон социального партнерства, закрепляется добровольное обращение к процедурам посредничества и арбитража. Там, где превалирует принцип недопущения забастовок, законодательство предусматривает обязанности сторон по применению процедур посредничества и арбитража в случае возникновения неурегулированных разногласий в процессе коллективных переговоров.

В мировой практике различаются системы добровольного и обязательного примирения. Система добровольного примирения не подразумевает обязанности сторон инициировать проведение данной процедуры, а также предусматривает право стороны, получившей предложение об использовании примирительных процедур, отказаться от обращения к ней (например, в Австрии, Бельгии, Италии, Японии, Соединенного Королевства и США и др.).

Закрепление в законодательстве обязанности прибегать к примирению делает ее обязательным этапом урегулирования возникших между сторонами разногласий, позволяет одной стороне требовать участия другой в указанной процедуре. Однако стороны не обязаны принимать предложения посредника по разрешению конфликта, который может только убедить стороны пойти на компромисс

для достижения соглашения (например, в Австралии, Камерун, Колумбия, Дания, Финляндия, Франция, Люксембург, Малайзия, Новая Зеландия, Норвегия, Филиппины, Сингапур, Япония и Замбия). В большинстве этих стран законодательство предусматривает санкции за отказ от участия в примирительных процедурах [3, с. 775-778].

Значение выражений «добровольный арбитраж» и «обязательный арбитраж» имеет более объемное содержание. В мировой практике под добровольным арбитражем понимаются три ситуации: 1) обращение в арбитраж зависит от согласия обеих сторон, исполнение его решения является добровольным; 2) обращение в арбитраж является добровольным, но его решение для сторон имеет обязательную юридическую силу; 3) обращение в арбитраж является обязательным, но решение исполняется сторонами в добровольном порядке. Обязательным арбитражем признается рассмотрение спора с принудительным обращением к нему и обязанностью сторон исполнять решение трудового арбитража [8, с. 17-18].

Возможность или необходимость применения процедур посредничества или арбитража может предусматриваться либо соглашениями социальных партнеров, либо законодательством. При этом стороны вправе (или обязаны) самостоятельно формировать примирительные органы или обратиться к государственной системе примирения и арбитража, находящейся в ведении органов государственной власти или иных специализированных служб.

Так, ведение коллективных переговоров в Великобритании, Канаде и Соединенных Штатах Америки в основном осуществляется на локальном уровне между работодателем и коллективом работников в лице профсоюзов. На ранней стадии развития коллективно-переговорного процесса в этих странах стороны начали включать в свои соглашения положения о применении процедуры урегулирования споров. Постепенно это стало широко распространенной практикой устанавливать в качестве последнего этапа процедуру примирения или арбитража для урегулирования разногласий до принятия окончательного решения [9, с. 31-33].

В Соединенных Штатах Закон о трудовых отношениях 1947 (Labour-Management Relations Act, 1947) устанавливает, что «урегулирование разногласий между работодателями и работниками в процессе коллективных переговоров может быть ускорено путем предоставления адекватного государственного механизма примирения, посредничества и добровольного арбитража с целью поощрения работодателей и представителей работников к достижению и обеспечению условий о заработной плате, рабочем времени и времени отдыха, проявления разумных усилий для урегулирования разногласий путем взаимного соглашения, достигнутого в рамках консультаций или коллективных переговоров...» [10].

В Германии трудовое законодательство предусматривает, что заинтересованные стороны при возникновении разногласий в ходе коллективных переговоров могут договориться о процедуре разрешения трудовых споров.

В законодательстве отдельных государств предусматриваются требования об обязательном включении в коллективные договоры условий о создании механизмов урегулирования споров. При этом в ряде стран возможность прибегнуть к национальным системам посредничества и арбитража существует только после

того, как использованы все меры по самостоятельному урегулированию конфликта с помощью созданных сторонами примирительных органов (например, Швейцария, Финляндия и др.).

Государственная система примирения и арбитража является эффективным механизмом урегулирования коллективных трудовых споров, обычно находится в ведении органов государственной власти, уполномоченных на осуществление политики в сфере труда и занятости, либо специально создаваемых независимых служб.

Исследование структуры национальной системы примирения и арбитража имеет практическое значение, поскольку организационное строение непосредственно влияет на обеспечение эффективности функционирования системы в целом и ее составных частей.

Анализ зарубежного законодательства и практики его применения позволил сформулировать принципы создания и развития национальных систем примирения и арбитража.

Первым можно назвать принцип финансовой и территориальной доступности. Государственные учреждения по примирению и арбитражу должны быть доступны в равной степени для всех сторон трудового спора независимо от их места нахождения без значительных дополнительных финансовых затрат или потери времени. Для решения данной проблемы в мировой практике разработаны три основные системы.

Во-первых, создается единая централизованная система посредничества и арбитража с центральным аппаратом управления и территориальными подразделениями, которые занимаются рассмотрением споров, возникающих в пределах назначенной территориальной подведомственности.

Во-вторых, учреждается единая централизованная служба, осуществляющая компетенцию примирения и арбитража на территории всего государства, не имеющая региональных представительств. Должностные лица учреждения осуществляют выезд в любую точку страны в случае возникновения коллективного трудового спора для оказания государственных услуг примирения или арбитража (например, Австралия).

В-третьих, государственная система примирения и арбитража строится по региональному принципу: создаются соответствующие службы, уполномоченные предоставлять государственные услуги примирения и арбитража, без подчинения единому централизованному аппарату управления [8, с. 47].

Также принцип доступности предполагает, что процесс урегулирования трудовых конфликтов должен быть недорогим. Стороны коллективного трудового спора не должны нести больших расходов на участие в примирительных процедурах, а обращение к государственной системе примирения и арбитража должно быть бесплатным.

Вторым принципом, непосредственно вытекающим из принципа доступности, является оперативность процесса урегулирования коллективного трудового спора.

Третий принцип может быть сформулирован как принцип независимости и беспристрастности органов примирения и арбитража.

Одним из аспектов независимости и беспристрастности примирительной службы является вопрос о ее месте в структуре государственных органов исполнительной власти. Особенно актуальным является вопрос о целесообразности подчинения службы примирения и арбитража Министерству труда и занятости или формирования ее как относительно независимого органа.

Сторонники создания независимой системы примирения и арбитража аргументируют свою позицию тем, что, во-первых, это придает учреждению более высокий официальный статус и повышает его авторитет; во-вторых, устраняет сомнения работодателей в беспристрастности проводимых примирительных процедур Министерством труда, поскольку, как представляется сторонам социального партнерства, его деятельность в большей степени направлена на защиту прав работников; в-третьих, не допускает или минимизирует влияние на содержательную часть коллективных договоров и соглашений, поскольку независимые службы не участвуют в реализации политики в сфере социально-трудовых отношений, в отличие от Министерства труда [8, с. 47-49].

В большинстве стран службы примирения и арбитража находятся в ведении Министерства труда и занятости, поскольку эта функция логически вытекает из его компетенции: осуществление политики в социально-трудовой сфере, нормативное регулирование вопросов труда и занятости, контроль и надзор за соблюдением трудового законодательства. При этом такой подход также положительно зарекомендовал себя, показывает свою эффективность, не снижает уровня беспристрастности и независимости проводимых процедур примирения и арбитража при урегулировании трудовых конфликтов.

Четвертым принципом построения национальной системы примирения и арбитража можно назвать принцип компетентности лиц, исполняющих обязанности посредников или арбитров.

Государственные системы примирения и арбитража, сформированные в различных странах, делятся на три основные группы: 1) система, оказывающая только услуги примирения и посредничества (например, во Франции, Бельгии и пр.); 2) система, предоставляющая услуги примирения и арбитража (в Швейцарии, Дании, Великобритании и др.); 3) система, включающая в себя только процедуру арбитража, который, как правило, носит обязательный характер (в Канаде, Новой Зеландии, Филиппин и США).

Аналогом службы примирения и арбитража в России мог бы стать постоянно действующий орган посредничества и арбитража, создаваемый при региональных трехсторонних комиссиях по регулированию социально-трудовых отношений. К данным процедурам работодатели и работники (их представители) будут вправе прибегнуть как в процессе коллективных переговоров до заключения коллективного договора, так и в ходе разрешения коллективного трудового спора. Также служба посредничества и арбитража должна реализовывать информационную и консультационную деятельность в отношении сторон социального партнерства. Думается, что функционирование такого органа смогло бы существенно повысить количество и качество заключаемых коллективных соглашений и договоров, способствовать предупреждению конфликтов в социально-трудовой сфере и урегулированию разногласий, возникающих при заключении и реализации коллективных соглашений и договоров.

...

1. Лушников, А.М., Лушникова, М.В. Социальное партнерство в сфере труда: учеб. пособие. Ярославль: ЯрГУ, 2008. 432 с.
 2. Лушников, А.М., Лушникова, М.В. Курс трудового права: учебник: в 2 т. Т. 2. Коллективное трудовое право. Индивидуальное трудовое право. Процессуальное трудовое право. М.: Статут, 2009. 1151 с.
 3. Comparative Labour Law and Industrial Relations in Industrialized Market Economies / Edited by R. Blanpain. Netherlands: Kluwer Law International, 2010. 806 p.
 4. Langille, Brian A. The Freedom of Association Mess: How We Got into It and How We Can Get Out of It, 54 McGill Law Journal 177-215 (2009). URL: http://www.law.utoronto.ca/documents/conferences2/StrikeSymposium09_Langille_article.pdf
 5. Rubin J.Z., Levinger G. Levels of Analysis: In search of generalizable knowledge. In B.B. Bunker and J.Z Rubin (Eds), Conflict, Cooperation and Justice : Essays Inspired by the Work of Morton Deutsch / Bunker, B.B., Rubin J.Z. (eds). San Francisco, California, Jossey-Bass Publishers, 1995. 442 p.
 6. Chaneta, I. Collective Bargaining. URL: <http://ir.uz.ac.zw/bitstream/handle/10646/629/collective+bargaining.pdf;jsessionid=0EF842488A403B628916DD3500369CE2?sequence=1>
 7. Pruitt, D.G., Johnson, D.F. Mediation as an Aid to Face Saving in Negotiation // Journal of Personality and Social Psychology 14 (1970) / Цит. по Scheidl, N.R. Cooperative model of negotiations and the duty to bargain in good faith. Ontario: Queen's University Kingston, 1999. 194 p.
 8. ILO. Conciliation and arbitration procedures in labour disputes: A comparative study. Geneva, 1980. 183 p.
URL: http://staging.ilo.org/public/libdoc/ilo/1980/80B09_462_engl.pdf
 9. Gregory, Davil L., Cavanagh, Francis A. A comparative assessment of labor dispute resolution in the United States and the United Kingdom // St. John's Law Review 21 (2007). URL: <http://ssrn.com/abstract=1290754>
 10. URL: <https://www.nlrb.gov/resources/national-labor-relations-act>
-

Головин В.А.
Реализация алгоритмов
шифрования с помощью фрактала
Дракон Хартера-Хейтуэя

САФУ имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск

Фрактальная криптография – это система для создания передовых и надёжных систем передачи сообщений, используя многомерные фрактальные пространства. Технология фрактальной передачи ключей находится до сих пор в ранней стадии развития. В настоящее время она использует стандартные концепции XX века для шифров и кодов. Можно использовать фрактальные алгоритмы, чтобы скрывать данные внутри данных.

Само слово фрактал было предложено Мандельбротом, автором книги о природе фрактальной геометрии: "Фракталом называется структура, состоящая из частей, которые в каком-то смысле подобны целому".

В этой статье рассмотрим пример кодирования информации с использованием фрактала Дракон Хартера-Хейтуэя.

Этот фрактал был впервые исследован физиками NASA – John Heighway, Bruce Banks, и William Harter. Кривая дракона принадлежит к семейству некоторых фрактальных кривых, которые могут быть получены рекурсивными методами. Дракон Хартера был описан в 1967 году Мартином Гарднером (Martin Gardner) в колонке «Математические игры» журнала «Scientific American». Многие свойства фрактала были описаны Чандлером Девисом и Дональдом Кнудом.

Фрактал может быть записан как L-система с параметрами:

- угол равен 90°
- начальная строка – FX
- правила преобразования строк:
 - $X \rightarrow X+YF+$
 - $Y \rightarrow Y-FX-Y$

Для его построения возьмем отрезок. Повернем его на 90° градусов вокруг одной из вершин и добавим полученный отрезок к исходному. Получим уголок из двух отрезков. Повторим описанную процедуру. Повернем уголок на 90° градусов вокруг вершины и добавим полученную ломаную к исходной.

Повторяя названные действия и уменьшая ломаные, будем получать все более сложные линии, напоминающие фигуру дракона.

Смысл фрактала заключается в том, что можно зашифровывать информацию в изображении по маршруту наращивания кривой в каждой ее точке сгиба, но до тех пор, пока кривая не замкнется.

Визуальный вид фрактала зависит от цветовой палитры, вместимость информации – от размерности алгоритма. Пример построенного алгоритма Дракон Хартера-Хейтуэя приведен на рисунке 1.

Ключ должен содержать в себе n-ое количество построенных фракталов в изображении, их начальные координаты, число итераций развития каждого фрактала. При желании возможно построение фрактала дракона Девиса-Кнута (путем размещения спиной к спине).

На вход поступает незашифрованная информация. Шифруем любым известным алгоритмом DES или AES и формируем ключ.

Advanced Encryption Standard (AES), известный как Rijndael – симметричный алгоритм блочного шифрования (размер блока 128 бит, ключ 128/192/256 бит),

Data Encryption Standard (DES) – алгоритм для симметричного шифрования, разработанный фирмой IBM и утверждённый правительством США в 1977 году как официальный стандарт (FIPS 46-3). Размер блока для DES равен 64 бита. В основе алгоритма лежит сеть Фейстеля с 16-ю циклами (раундами) и ключом, имеющим длину 56 бит. Алгоритм использует комбинацию нелинейных (S-блоки) и линейных (перестановки E, IP, IP-1) преобразований.

Рис. 1. Фрактал Дракон Хартера-Хейтуэя

Затем шифртекст раскладываем по битам и при помощи алгоритма LSB (наименьший значащий бит) изменяем последние биты точек концов отрезков построенного дракона фрактала.

Данный метод послужит дополнением к стеганографии и использованию алгебраических и геометрических фракталов. Степень защиты такого подхода достаточно высок поскольку сложен алгоритм построения фрактала Дракон Хартера-Хейтуэя, неизвестностью изначального ключа и неузнаваемостью последних измененных бит.

...

1. Баркетова К. URL: http://fractalworld.xaoc.ru/Dragon_curve

2. Морозов А.Д. Введение в теорию фракталов. Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2002, 109–111. Yuval Fisher. Fractal Image Compression. IEEE SIGGraph Course Notes, 1992.

Грибанов Ю.С., Мул А.П.
Математическая модель логистики
распределения потребительских товаров

*Донской государственный технический
университет, г. Ростов-на-Дону*

Рассмотрим задачу логистического распределения. Требуется распределить 140 тонн товаров из склада до 4 центров реализации в течение рабочей смены(24ч). Одна машина вмещает 5 тонн груза. Найти оптимальное количество машин. На рисунке 1 изображена исследуемая схема с указанием наикратчайшего пути до каждого из узлов.

**Рис. 1. Схема распределения товаров
с отмеченной стоимостью наикратчайших путей**

Рассматриваются варианты количества машин в интервале от 1 до 28, так как общее количество поездок равно 28. Будем считать оптимальным то количество машин, при котором время доставки до каждого узла не превышает 24х часов и среднеквадратическое отклонение принимает минимальное значение.

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{4} \sum_{i=1}^4 (x_i - \bar{x})^2}, \text{ где } j = 1 \dots 28$$

Ориентировочно выберем примерное количество машин, для которого и высчитаем время доставки.

$$j = 9.$$

Обозначим цену пути от склада до центра реализации и обратно к складу как время доставки и запишем в виде:

$$w_i := \{8, 6, 4, 8\}, \text{ где } i = 1 \dots 4,$$

а вес товаров, запрашиваемый на каждый узел как:

$$P_i := \{50, 30, 20, 40\}.$$

Тогда отправим первую машину к узлу с наименьшей стоимостью перевозки на единицу продукции:

$$k_i = \frac{w_i}{P_i};$$

	k_i
1	0.16
2	0.2
3	0.2
4	0.2

Первую машину отправим к первому узлу и уменьшим общий вес груза для этого узла на вес одной машины (5 тонн):

$$P_i := \{45, 30, 20, 40\}.$$

Для отправки последующих машин вновь высчитываем значения k_i . Может случиться так, что минимальное значений k_i будет не одно:

	k_i
1	0.2
2	0.2
3	0.2
4	0.2

В этом случае машина отправляется к узлу с наименьшим значением $k_i = \frac{w_i}{P_i - 5}$, если и тогда остаются одинаковые значения, то на узел с меньшим порядковым номером:

	k_i
1	0.22857
2	0.24
3	0.266
4	0.22857

В данном случае машина с грузом отправляется на первый узел. Таким способом распределим оставшиеся на складе машины. Для наглядности в таблице 1 время первого прибытия первой партии грузов на узлы.

Таблица 1. Распределение 9 машин на первые маршруты

№/ч	2	4	6	8
1				+20
2			+10	
3		+5		
4				+10

$$P_i := \{30, 20, 15, 30\}.$$

Ориентируясь по таблице на время прибытия на склад, будем распределять машины на узлы, пока на складе остается груз. Конечный результат распределения представлен в таблице 2.

Таблица 2. Распределение доставки всех грузов для 9 машин

№/ч	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	сум
1				+20		+5		+10		+5	+5	+5	50
2			+10			+10			+5		+5	—	30
3		+5			+5		+5			+5	—	—	20
4				+10			+5	+10		+5	+5	+5	40

Общее время доставки груза на узлы:

	x_i
1	24
2	22
3	20
4	25

Высчитаем для полученных значений среднеквадратичное отклонение:

$$\sigma_9 = 1.658312$$

Для исследования всего диапазона количества машин была составлена программа на языке С. Результат ее выполнения на рисунке 2.

	кол-во машин	!!	часы	!!	дельта
2	1196	92	88	100	!! 4,47213595499958
3	1166	62	56	68	!! 4,58257569495584
4	1150	46	44	52	!! 3,16227766016838
5	1142	38	36	44	!! 3,16227766016838
6	1136	34	28	36	!! 3,278719262151
7	1132	26	24	32	!! 3,57071421427143
8	1126	24	22	30	!! 2,95803989154981
9	1124	22	20	24	!! 1,6583123951777
10	1124	22	18	24	!! 2,44948974278318
11	1122	20	16	22	!! 2,44948974278318
12	1120	18	14	22	!! 2,95803989154981
13	1120	14	12	20	!! 3,57071421427143
14	1116	14	12	16	!! 1,6583123951777

Рис. 2. Скриншот программной реализации модели распределения товаров

Согласно полученным результатам, при использовании 9 машин значение дисперсии минимально, а максимальное время доставки ограничивается 24 часами, поэтому сделаем вывод, что для нашей задачи это количество машин является оптимальным.

Елесина Н.В.

Идиомы на уроках английского языка

Гимназия №1, г. Люберцы, МО

Изучая английский язык, со временем возникает вопрос пополнения словарного запаса устойчивыми выражениями – идиомами английского языка.

Идиомы (от греч. *idioma* – своеобразное выражение) – оборот речи, выражение, свойственное какому-либо языку и не переводимое дословно на другой язык [1]. Именно поэтому английские идиомы так трудно понять.

Для чего же необходимо изучение идиом в школе? Дело в том, что, во-первых, изучение любого языка невозможно без хотя бы частичного понимания ментальности носителей языка, их образности и культуры. Все это и заключено в идиоматических выражениях. Во-вторых, идиомы английского языка обогащают речь, делают язык колоритным и живым. И наконец, использование идиоматических оборотов, приближает речь к речи носителей языка. Одним из самых лест-

ных отзывов об уровне владения английским языком, к примеру, может быть следующая фраза: «HisEnglishisveryidiomatic», что в переводе означает: «Он говорит практически как англичанин». Даже если учащийся, в дальнейшем не будет использовать в речи идиоматические выражения, тем не менее, он должен уметь распознать идиому и понять ее смысл.

Нельзя научиться разбирать английские идиомы, их можно только выучить. Хотя некоторые идиомы английского языка имеют аналоги в русском языке (например, «takethebullbythehorn» дословно переводится как «взять быка за рога» и имеет тот же смысл), и их значение понятно, все же многие английские идиомы не имеют таковых аналогов в русском языке. Иногда не составляет труда догадаться о значении фразеологизма, потому что в русском языке есть похожее выражение. Однако, такие случаи являются, скорее, исключениями, например, не зная заранее, что означает фраза «wearmorethanonehat», можно попасть впросак, услышав ее в речи или увидев на письме, и начав переводить ее дословно — «носить больше одной шляпы», в то время как на самом деле она означает «выполнять несколько обязанностей»[3].

Изучение идиоматических выражений необходимо начинать с самого раннего этапа обучения иностранному языку, т.е. с начальной школы. На этапе изучения алфавита учащиеся просто слушают идиомы, которые учитель использует в речи. Например, для похвалы вместо традиционных «welldone» и «great», можно вводить такие идиомы как «smartcookies», «creamofthecrop» и др. [2].

Для следующего этапа обучения иностранного языка можно использовать различные методы для введения и закрепления идиоматических словосочетаний. Например, введение нового материала, можно сделать в виде картинок или фотографий той или иной идиомы. Также можно использовать следующий тип заданий: соотнести картинку с названием идиомы. Эти упражнения можно представить в виде презентации, используя интерактивную доску [4].

Задания для среднего звена в изучении идиом могут быть связаны с использованием идиом в контексте, так как это позволяет лучше понять в каких ситуациях можно применять то или иное идиоматическое выражение.

В УМК «Английский в фокусе» идиомы изучаются по тематическому принципу. Практически в каждом модуле можно встретить наиболее употребляемые английские идиомы, соответствующие тематике модуля. Начиная с 8 класса, работа с идиомами на уроках становится регулярной.

Таким образом, большой запас идиоматических выражений, позволит учащимся облегчить общение с носителями английского языка, а также снимет трудности при чтении художественной литературы в подлиннике.

...

1. Большой словарь иностранных слов. М.: ИДДК, 2007.
2. Смирнова М.В. Методы обучения при изучении идиом на уроках английского языка // ЗАВУЧ-инфо. 01.08.2014. URL: <http://www.zavuch.ru/methodlib>
3. Сытель В.В. Разговорные английские идиомы. М.: Просвещение, 1971. 128с.
4. Clarke Y. How Idioms Work: Resource Book. Garnet, 2010. 111p.

Забелин Б.Ф., Забелин Н.Б.
Реализация генеральной цели
мотивации персонала в области
оперативно-производственного
планирования

¹ СПбПУ Петра Великого ИПМЭиТ, г. Санкт-Петербург

² ЗАО НПО «Изолятор», г. Санкт-Петербург

Возможности системы оперативно-производственного планирования (ОПП) по реализации своих целей в значительной мере определяются ограничениями, устанавливающими реальную область применения функций ОПП. В практических условиях ограничения, налагаемыми на цели системы, могут быть:

- функциональные;
- информационные;
- технологические;
- программные;
- ресурсные и т.д.

Из сущности управления цехом, в частности, отражаемое в его информационном обеспечении, система ОПП должна включать четыре самостоятельные взаимосвязанные функции:

- планирование;
- учет;
- контроль;
- регулирование, подчиненное единой цели.

Исключение из цикла управления любой из этих функций (а также этапов планирования) делает управление производством неэффективным, в результате нарушения цепочки согласованных критериев эффективности реализации информационного и организационного аспектов управления.

Научно обоснованная разработка системы управления современным производством в условиях рыночных отношений приобретает в настоящее время особую актуальность.

Это касается всех звеньев и уровней управления производством: внутризаводского (межцехового) и внутрицехового ОПП.

Цех (сборочный или механообрабатывающий) является, прежде всего, кинетической производственной системой, в котором:

- осуществляется во времени и пространстве ход производственного процесса;
- изменяются, с учетом времени, значения характеристик: производительности оборудования и труда рабочих, структуры выпускаемой продукции, состав основных производственных рабочих, организационно-плановых условий производства продукции и других.

Важной особенностью цеха является вероятностный характер его элементов и всей системы в целом. Вероятностный характер имеют параметры обеспечения цеха материальными и трудовыми ресурсами в определенный (плановый) период времени. Стохастика производственных мощностей и других элементов

приводит к некоторой неопределенности системы, которая усугубляется также зависимостью цеха от внешних условий (межзаводской кооперации) деятельности предприятия.

Другой важной характеристикой цеха, определяющей его как сложную систему, является его многокритериальность. Деятельность цеха оценивается как технико-экономическими, так и другими видами показателей.

Поэтому система управления цехом, который как предприятие является сложной кибернетической системой, не может быть простой, а требует определенного комплекса средств и методов эффективного управления.

Организация и система ОПП в условиях АСУ цехом должна осуществляться с позиций общего показателя оптимальности системы ОПП предприятия – ритмичности и равномерности выпуска готовой продукции (при комплектном формировании и плановом движении незавершенного производства на участках и равномерной загрузкой рабочих мест цеха). При этом должны учитываться условия: загрузки оборудования, рабочих, выпуска готовой продукции, возможности использования трудовых и материальных ресурсов, а также конкретные требования производства.

Обеспечение равномерности и ритмичности производства (сборочного, механообрабатывающего) требуют наличия резервов мощностей и ресурсов, в то время как имеющиеся мощности и ресурсы полностью для выполнения плана не используются, в основном, из-за несогласованной работы персонала цеха по обеспечению «точно в срок» реализации заданий.

Очевидно, что в календарном планировании невозможно учесть, не нарушая критерии оптимальности, все возможные отклонения хода производства от плана и поэтому оно является только средством прогнозирования подготовки и выполнения производственных заданий.

Учитывая, что цех как объект управления является вероятностной системой, то нарушение подетально-пооперационного плана (а это возможно в любой момент времени) вполне закономерно и приводит к рассогласованию всей системы календарных сроков (которые являются тоже вероятностными) и к требованию пересчета плана. Цепная реакция нарушения плановых сроков поступления партий деталей на сборочные участки приводит к нерациональному оперативному управлению производством и соответственно к снижению его эффективности.

Процесс оперативного планирования (регулирования) основан на непрерывной корректировке в каждый момент времени хода производственного процесса с целью уменьшения отклонений его от заданного календарного плана и заключается в непрерывном планировании. Когда отклонения от первоначального рассчитанного плана становятся существенными, то его необходимо корректировать. Но при этом усиливается стохастика в процессах подготовки и обеспечения персоналом плановых сроков, заданных на каждое рабочее место.

Если АСУ цехом эффективно сопряжена с системой мотивации персонала производственного подразделения, тогда в сфере действия ОПП генеральной целью мотивации персонала ($ГЦ_{мотив.персон.}^{ОПП}$) является достижения ежедневного синергического эффекта, обеспечивающего максимальное сокращение срывов сроков заданий, включенных в план.

В свою очередь, последовательная декомпозиция $ГЦ_{мотив.персон.}^{ОПП}$ позволяет ее представить, согласно схемы организационной структуры управления цехом, в виде системы генеральных целей функциональных служб ($ГЦ_{функ. служб.}^{ОПП}$), а затем системы целей каждого работника службы ($ГЦ_{сотр. функ. служб.}^{ОПП}$). Указанную декомпозицию символично можно представить в виде переходов:

$$ГЦ_{мотив.персон.}^{ОПП} \rightarrow sys+ ГЦ_{функ. служб.}^{ОПП} \rightarrow sys+ ГЦ_{сотр. функ. служб.}^{ОПП}$$

...

1. Забелин Б.Ф., Завьялов О.В. Проблемы оперативно-производственного планирования на предприятиях машиностроения Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015 г.: в 16 частях. Часть 5. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. 164 с.

Золотухина А.С. Особенности работы школьных служб примирения в республике Хакасия

Средняя общеобразовательная школа №3, г. Абакан

Впервые в России программа примирения по случаю конфликта между учеником и учителем (где медиаторами были школьники) успешно прошла в московской школе в 2001г. В 2002 – 2003 годах решался вопрос о встраивании служб примирения в структуру школ, разрабатывалась модель школьной службы примирения (ШСП). Пилотные проекты работы ШСП начали работать с 2004г. в Пермском крае и Волгограде. В 2009 – 2010 годах создаются Всероссийская и региональные ассоциации медиаторов. Предполагается, что ШСП работает в тесном контакте с территориальной службой примирения (ТСП) и при ее методической поддержке [Коновалов А.Ю. Развитие школьных служб примирения в России. Восстановительная культура школы. Сборник Восстановительное правосудие в России / под общ. ред. Н.В. Путинцевой. М.: МОО Центр «Судебно-правовая реформа», 2012. с.22.]

В настоящее время ШСП – один из необходимых механизмов работы школы в Республике Хакасия. По-прежнему актуальным остается вопрос о медиаторах, их профессиональных навыках и компетенции. Кроме того, в организации работы ШСП нет конкретной вертикали. Каждая образовательная организация самостоятельно создает службу примирения и организует ее работу. Согласно Методическим рекомендациям по созданию и развитию служб примирения, составленным научным сотрудником ГБОУ ВПО МГППУ, руководителем направления «Школьные службы примирения» МОЦ «Судебно-правовая реформа» Коноваловым Антоном Юрьевичем (далее, Методические рекомендации), в образователь-

ных организациях медиатором может стать заместитель директора по воспитательной работе, социальный педагог или психолог. Предлагаются, также, примерный перечень документации и рекомендации по проведению встреч пострадавшей и виновной сторон. Однако для обучения медиатора специальным навыкам работы, направленной на восстановительный результат, прежде всего, понадобится достаточно много времени. Школьные конфликты по большей части решаются социальными службами школ по традиционным сценариям, не имеющим ничего общего с восстановительными программами.

Кроме того, не существует документа, определяющего полномочия и регламентирующего деятельность ШСП. Так, например, в Методических рекомендациях по созданию и развитию служб примирения в образовательных организациях сказано: «Служба примирения создает условия, чтобы при вынесении административного решения по отношению к обидчикам или сторонам конфликта (в том числе по поводу возможности наказания) были учтены результаты успешного прохождения программ восстановительного разрешения конфликтов и криминальных ситуаций и заглаживания причиненного вреда». Но здесь ничего не сказано о том, на основании чего служба примирения берет на себя такие полномочия, и как процессуально это оформляется. А поскольку законодательной основы, определяющей полномочия и круг решаемых проблем, не существует, ясно, что школьная служба примирения создается только для оперативного решения текущих споров и конфликтов, возникших в данный момент и требующих простейших действий для разрешения. С этой позиции она подменяет и дублирует деятельность социально-педагогических работников, до сих пор занимавшихся этой проблемой. В сферу деятельности школьной службы примирения не включены более важные вопросы, и серьезные правовые инциденты, выходящие за рамки должностных инструкций социальных педагогов и обнаруженные, как правило, именно школьной социально-педагогической службой. Решение этих вопросов не входит в компетенцию школ и школьных служб примирения. А значит, круг решаемых на школьной медиации вопросов узко ограничен. Может ли школьный медиатор повлиять на решение участкового или инспектора ПДН о дальнейшей судьбе несовершеннолетнего правонарушителя? Нет, у него для этого нет узаконенных прав, а вышеозначенные сотрудники имеют четкие правовые основы своей деятельности, инструкции и ответственность за их нарушение.

По данным Министерства образования и науки Республики Хакасия в республике функционирует 41 школьная служба примирения. Формы организации и методы работы этих служб неизвестны. Проблема заключается в том, что создание в образовательной организации службы примирения не является обязательным, а осуществляется при принятии волевого решения руководства школы. Является ли эффективной работа ШСП, также выяснить невозможно, поскольку форм ведения документации и отчетности не существует.

В рамках проводимого нами исследования был проведен опрос несовершеннолетних от 13 до 18 лет. Целью опроса являлось изучение мнения подростков о школьных службах примирения, частоте их участия в программах примирения и степень доверия им. Результаты исследования представлены следующими количественными показателями:

Из 150 опрошенных – 34 человека знают или слышали о существовании школьной службы примирения. Цифра небольшая, а это говорит о том, что школьные службы примирения мало востребованы или выполняют работу формально. Большинство подростков – 115 человек уверены, что несовершеннолетнего правонарушителя можно перевоспитать без назначения ему наказания за противоправное деяние. Таким образом, теоретически, ШСП и ТСП должны быть востребованы. Логично, что большинство – 138 человек из опрошенных, при совершении противоправного деяния предпочли бы стать участником программы примирения, а не понести положенное по закону наказание. Программа по заглаживанию вреда пострадавшему представляется подросткам проще, чем отбывание наказания. Однако только 47 человек готовы, в случае, если вина будет заглажена, не требовать никакого наказания для своего обидчика. Последний показатель свидетельствует о том, что подростки не готовы к беспристрастному рассмотрению конфликтов и прощению правонарушителей.

Очевидно, что работа ШСП по реализации восстановительных программ в школах Хакасии необходима, но для эффективной деятельности этой службы необходимо решение вышеперечисленных проблем и противоречий. Кроме того, необходима организация обучения медиаторов основам концепции восстановительного правосудия и технологиям работы, а не составлению документации и написанию отчетов. Важно, также, работать с подростками в направлении разрешения конфликтных ситуаций путем общения и обсуждения проблем с целью деэскалации конфликта и поиска взаимоприемлемого решения.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что программы восстановительного правосудия в отношении несовершеннолетних, имеющие под собой прочную идейно-нравственную основу, на практике не показали достаточную эффективность. Подростки осознают важность и признают необходимость программ медиации только в случае, если им грозит наказание, которое восстановительное правосудие заменяет возможностью заглаживания вины.

...

1. Коновалов А.Ю. Школьные службы примирения и восстановительная культура взаимоотношений: практическое руководство / под общ. ред. Л.М. Карнозовой. М.: МОО Центр «Судебно-правовая реформа», 2012. с.22.

2. Опыт работы школьных служб примирения в России / Сборник материалов. М.: МОО Центр «Судебно-правовая реформа», 2014г.

3. Психологическая и социальная помощь в ювенальном суде // Правосудие в Хакасии № 2(16) 2009 г.

4. Концепция развития до 2017 года сети служб медиации в целях реализации восстановительного правосудия в отношении детей, в том числе совершивших общественно опасные деяния, но не достигших возраста, с которого наступает уголовная ответственность в Российской Федерации.

Иванова Т.А.
Опека и попечительство
в международном частном праве

Саратовская государственная юридическая академия, г. Саратов

Если в России проживает душевнобольной или слабоумный иностранец, который не может понимать значение своих действий или руководить ими, или же малолетний иностранец, не имеющий законных представителей, которые защищали бы его интересы, то над таким лицом может быть установлена опека. Попечительство устанавливается над детьми в возрасте от четырнадцати до восемнадцати лет, а также над лицами, которые не могут сами защищать свои права. Опека и попечительство над российскими гражданами, проживающими в Российской Федерации, устанавливается российскими органами по российскому законодательству [1, с. 348].

Опека над российскими гражданами, проживающими за пределами Российской Федерации, устанавливается по российскому законодательству. Если опека установлена над российскими гражданами, проживающими за пределами Российской Федерации, по законам соответствующего иностранного государства, она будет признаваться действительной в Российской Федерации, если против установления опеки или против ее признания не было возражений консульского учреждения Российской Федерации.

Опека, установленная над иностранными гражданами за пределами Российской Федерации по законам соответствующих иностранных государств, признается действительной в Российской Федерации.

В отношениях Российской Федерации с другими странами вопросы опеки и попечительства урегулированы в договорах об оказании правовой помощи по гражданским, семейным и уголовным делам; консульских конвенциях, заключенных Российской Федерации с другими государствами.

В отношении опеки и попечительства договоры о правовой помощи предусматривают тесное сотрудничество и оказание взаимной помощи органами опеки и попечительства договаривающихся стран. Эти правила договора направлены на взаимное и всестороннее обеспечение охраны прав граждан одной страны, находящихся на территории другой страны.

В договорах об оказании правовой помощи закон страны гражданства опекаемого лица или лица, находящегося под попечительством, применяется в качестве основного критерия при выборе закона, которым регулируется опека и попечительство. Так, если несовершеннолетний гражданин Франции находится на

территории Российской Федерации, компетентными для учреждения опеки и попечительства будут являться органы Франции.

Коллизионные привязки в отношении опеки и попечительства закрепляются в гражданском кодексе. В статье 1199 Гражданского кодекса Российской Федерации закрепляются следующие коллизионные привязки:

опека или попечительство над несовершеннолетними, недееспособными или ограниченными в дееспособности совершеннолетними лицами устанавливается и отменяется по личному закону лица, в отношении которого устанавливается либо отменяется опека или попечительство;

обязанность опекуна (попечителя) принять опеку (попечительство) определяется по личному закону лица, назначаемого опекуном (попечителем);

отношения между опекуном (попечителем) и лицом, находящимся под опекой (попечительством), определяются по праву страны, учреждение которой назначило опекуна (попечителя) [2, СЗ РФ. 2001.№ 49. Ст.4552.].

...

1. Богуславский М.М. Международное частное право. М.: Междунар. отношения, 1997. 416с.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть третья от 26 ноября 2001г. № 146-ФЗ// Собрание законодательства РФ. 2001.№ 49. Ст.4552.

Игошев М.В.

**Перспективы повышения уровня
культуры самосохранительного поведения на
основе государственной политики приобщения
населения к ценностям и нормам здорового и
спортивного образа жизни**

*Пермская государственная фармацевтическая академия
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Пермь*

Статья посвящена актуальной проблеме формирования исследования методологического пространства изучения самосохранительного поведения граждан в условиях трансформации системы ценностей российского общества. Важность и научная актуальность определяется тем, что в условиях непростой социально-экономической ситуации в России продолжают ухудшаться показатели жизни и здоровья. Основной целью статьи является социологический анализ самосохранительного аспекта здоровья граждан России.

Ключевые слова: долгожительство, качество жизни, здоровый образ жизни, самосохранительное поведение, физическая культура.

Самосохранительное поведение – сознательная система действий и отношений, в значительной мере определяющих качество индивидуального и семейного здоровья, которое выражается через заболеваемость, временную нетрудоспособность, инвалидность и продолжительность жизни, слагающаяся из отношения к своему здоровью и здоровью других людей, осуществления здорового образа жизни, выполнения медицинских предписаний и назначений, регулярного посещения лечебно-профилактических учреждений [2].

В условиях непростой социально-экономической ситуации в России продолжают ухудшаться показатели жизни и здоровья. Среди основных причин ухудшения здоровья ученые и специалисты называют пренебрежение проблемами охраны здоровья и окружающей среды, просчеты в экономической и социальной политике, перемены в образе жизни населения, стресс, которому подвергаются люди в результате изменений условий и норм жизни, высокую распространенность саморазрушающих видов поведения – пьянства, наркомании, токсикомании. Сказываются социальное расслоение и бедность, неполноценная структура и качество питания, а также природно-климатические катаклизмы, снижение уровня санитарно-эпидемиологического обеспечения и охраны здоровья, бытового обслуживания, организации отдыха.

Основной целью статьи является социологический анализ самосохранительного аспекта здоровья граждан России.

Были поставлены следующие задачи: – изучить роль доходов населения и его жилищных условий;

– познакомиться с понятиями «Экономика счастья», пороги дожития;

– изучить источники средств существования населения как фактор его самочувствия;

– пронаблюдать влияние возраста и продолжительности активного долголетия на воспроизводство населения в регионах России;

– оценить соотношение рождаемости и смертности граждан за последнее время.

Здоровый образ жизни, забота о собственном здоровье являются значимыми ценностями. Гедонистические ценности, включая ценность собственной внешности, красивого тела, опережают ценности духовного и физического здоровья. Стремление к внешнему успеху, имидж человека, повысившего свой физико-генетический статус, становятся доминирующими. В связи с вышесказанным большую актуальность приобретает проблема формирования самосохранительных стратегий поведения.

Материалом служили результаты опубликованных в научной печати исследований по оценке и коррекции самосохранения, нормативные разработки по организации индивидуальной профилактической работы с населением.

В работе применяется комплексный подход, вследствие чего используются данные таких наук как геронтология, социология, социальная демография, медицинская социология, социология здоровья, социальная педагогика, социальная психология, социология образования. Выделенные теоретико-методологические подходы к анализу позволяют подойти к предмету исследования с позиций изучения всех образующих его элементов и выявить особенности самосохранительного поведения.

База исследований – различные литературные, научные источники и наглядные материалы (таблицы, схемы, диаграммы)

– данные официальной статистики по Российской Федерации;

– материалы переписи населения России 2004-2014 г;

– данные отечественных социологических исследований, связанных с изучением ценностных ориентации и стратегиями поведения;

– различные данные о психологии долгожительства, понятия связанные с наукой геронтологией;

– данные по системе Здравоохранения Российской Федерации (анализ статей сборника под редакцией Е.И. Константиновой)

Понятие о психологии долгожительства было рассмотрено на основании статей научно – практического журнала «Здравоохранение Российской Федерации». Долгожительство является одним из важнейших биосоциальных феноменов. Долгожителей можно отнести к биологической элите. Долгожителем становится только один человек из пяти тысяч. Долголетие часто стремятся связать с объективными факторами: географическими, климатическими, социальными. Однако следует признать, что ведущая роль в определении продолжительности жизни человека принадлежит генетическим факторам [8]. В значительной степени продолжительность жизни зависит от индивидуальных особенностей поведения человека – его пристрастий и привычек, темперамента, работоспособности, волевых качеств, интеллектуального, духовного и культурного развития. Продолжительность жизни индивида во многом зависит от состояния духа человека, его самооценки, представления о собственной значимости для других, от того, насколько он сам себе считает необходимым и оправданным собственное существование.

Далее были рассмотрены вопросы: макро – и микроэкономических аспектов политики доходов и заработной платы, государственное регулирование доходов, социально – экономические основы реформирования политики, чтобы изучить источники средств существования населения как фактор его самочувствия. Повышение уровня и качества жизни является социально приоритетной целью политики доходов и заработной платы. Повышение уровня и качества жизни – результат экономического роста и его условие. Для современного производства требуются высококвалифицированные работники. Они составляют основу среднего класса [4]. У таких людей сложнее структура материальных, духовных и социальных потребностей, больше тратится средств на восстановление жизненной энергии, на образование, на профессиональную подготовку, на поддержание своего физического здоровья. Уровень и качество жизни у них должны быть гораздо выше, чем у людей, просто обеспечивающих своё выживание.

В России на долю 20% наименее обеспеченных приходится 6% доходов, а на долю 20% наиболее обеспеченных – 47% (статистика основана на коэффициенте направленности процесса стратификации населения – отношение численности населения с доходами ниже прожиточного минимума к численности населения с доходами выше бюджета высокого достатка в расчете на 1 тыс. человек) [4].

Было оценено современное состояние уровня и качества жизни в России. За период рыночных реформ уровень и качество жизни в России значительно снизилось. Индекс развития (средняя продолжительность жизни + уровень образования + ВВП на душу населения) человеческого потенциала снизился с 0.848 в 1992 до 0.798 в 2015г. По этому показателю Россия перешла в группу развивающихся стран. Резко ухудшились частные показатели качества жизни – рождаемость, смертность, продолжительность жизни, заболеваемость, возросло число зарегистрированных преступлений. Ухудшились многие формы социального обеспечения, состояние окружающей среды – атмосферы, воды, почвы [4].

О снижении уровня жизни свидетельствует тот факт, что в структуре расходов населения повысился удельный вес расходов на питание при общем снижении калорийности.

За годы реформ, по существу, разрушены многие отрасли социальной сферы и сократилась доля расходов населения на платные услуги. Снизилось качество бесплатного медицинского обслуживания и образования. Полноценное лечение и отдых за пределами постоянного места жительства стали недоступны для значительной части населения [5]. Безусловно, существует прямая связь между процессом самосохранения и физической культурой в целом. Потребность в физически здоровом поколении, способном стать активным участником социальной жизни постоянно напоминает нам об огромной значимости физической культуры в жизни человека.

Мировой опыт показывает, что сфера физической культуры и спорта, особенно массовый спорт, способна решить многие социально-экономические проблемы, в частности, объединение общества, отвлечение от пагубных привычек, профилактику ряда заболеваний, увеличение средней продолжительности жизни и ее качественного уровня, значительное продление трудового долголетия, повышение культуры самосохранительного поведения. Именно поэтому в зарубежных странах многие демографические проблемы решаются путем развития массового спорта и физической культурой как составляющих части здорового образа жизни.

Также сделан вывод о том, что природные факторы опосредуются, изменяются социальными условиями, личность зависит от внешней среды жизнедеятельности. На основании данного подхода я проанализировала основные факторы, воздействующие на продолжительность жизни населения, объединяя их в четыре группы, такие как уровень жизни народа, эффективность службы здравоохранения, санитарная культура общества, экологическая среда. Их детальное изучение показало различную степень влияния на продолжительность жизни населения.

Социальное здоровье – устойчивое состояние качеств и характеристик личности. Основными показателями социального здоровья выступают социальное самочувствие и самосохранительное поведение. Устойчивость всех характеристик выступает интегрирующим показателем социальной нормы, социального здоровья и благополучия группы или отдельной личности [7].

Изучение проблемы самосохранительного поведения имеет многогранный характер, поскольку включает в себя достаточно большой спектр проблем. Это проблемы жизненного стиля, образа жизни, социализации, адаптации, социального самочувствия, социального развития.

Изменения, происходящие в социально-экономической жизни общества в целом и на рынке труда, связанные с характером трудовых нагрузок, разнонаправлено влияют на самосохранительное поведение населения. Динамика снижения показателей здоровья имеет устойчивую тенденцию к снижению.

Также предлагается рассмотреть перспективы повышения уровня культуры здоровьесберегающего поведения на основе государственной политики. Здоровье населения – это важнейший фактор для благоприятного развития здорового, образованного, психически крепкого социума. Ведь мы знаем от здоровья зависит многое в нашей жизни: моральное, физическое, эмоциональное и социальное благополучие. Следовательно, если население будет здорово, то будут даны предпосылки для развития крепкого, трудоспособного, интеллектуально развитого населения, что приведет к повышению продолжительности жизни населения, демографическому росту в стране. А интеллектуально развитое население экономически укрепит страну. Из всего сказанного можно сделать вывод, что государство

заинтересованно в поддержание высокого уровня здоровья среди населения. В связи с этим в 1988 г. в рамках деятельности программы “Укрепление здоровья населения России “ проведены следующие действия, нацеленные на создание в области общественного здравоохранения: оказана финансовая и методологическая помощь развивающимся факультетам общественного здравоохранения, помощь ведущим медицинским библиотекам Российской Федерации [6].

Государству тяжело контролировать население в поддержании самосохранительного поведения, поскольку составляющих самосохранительного поведения огромное множество и многое зависит от настроения индивида, в результате чего на данный момент, наблюдается такая ситуация:

- продолжительность жизни населения страны снижается, рождаемость падает, а смертность населения возрастает;
 - заболеваемость среди населения так же возросла, причем как взрослого, так и молодого;
 - неправильное соблюдение режима труда и отдыха: что приводит к психическим расстройствам и трудной социальной адаптации граждан;
 - увеличилось количество курящих людей среди населения, общий процент курящих составляет 71%. Причем многие из них являются молодыми людьми в возрасте от 30 до 40 лет, а так же женщины;
 - возросло количество людей страдающих ожирением, на данный момент их количество насчитывает около 35% от общего числа населения;
 - усугубляет положение тот факт, что население не своевременно обращается за медицинской помощью и не соблюдает всех медицинских рекомендаций ;
- Сократился уровень просветительных работ по гигиеническим и санитарным нормам [3].

Для создания и поддержания здорового образа жизни среди населения в 2014 году в Российской Федерации были проведены работы по формированию здорового образа жизни у граждан РФ. Они включали в себя подготовку нормативно правовых актов и реализующих мер по профилактике алкоголизма и борьбы с курением, создание привычки среди населения к здоровому питанию, а также различные программы по развитию физической культуры среди населения.

Так для борьбы с курением были разработаны законопроекты:

- приказ Минздрава России от 12 мая 2014 г. № 214н «Об утверждении требований к знаку о запрете курения и к порядку его размещения»;
- приказ Минздрава России от 12 мая 2014 г. № 215н «Об утверждении перечня документов, удостоверяющих личность и позволяющих установить возраст покупателя табачной продукции»;
- действует запрет продажи табачной продукции несовершеннолетним, запрет потребления табака несовершеннолетними и запрет вовлечения детей в процесс потребления табака, запрет рекламы табака.

Стоит отметить положительное мнение населения по принятым законопроектам, так при проведении опроса среди населения было выявлено, что 8 из 10 человек благоприятно восприняли принятые государственные меры по борьбе с курением.

Для решения проблем связанных с неправильным питанием населения были проведены работы, в результате которых в медицинские организации были внедрены специалисты – врачи-диетологи, которые обязаны не только принимать

население, непосредственно обратившееся к ним за помощью, а так же проводить просветительные работы в рабочих коллективах, среди школьников и студентов.

Для организации здорового образа жизни при поддержке Государственной Думы Федерального Собрания РФ, различных научных и общественных организаций были проведены:

- IV Форум по профилактике неинфекционных заболеваний и формированию здорового образа жизни «За здоровую жизнь»;
- V Международный форум по профилактике неинфекционных заболеваний и формированию здорового образа жизни «За здоровую жизнь»;
- XV Всероссийский конгресс диетологов и нутрициологов «Питание и здоровье»;
- четвертый Международный социально-медицинский форум «Мир активного долголетия-2014»;
- третий международный форум «Здоровье человека и экология-2014»;
- второй Международный форум «Здоровье человека и питание-2014» [9].

Так же в 2014 году были проведены меры по сохранению и укреплению здоровья среди работающего населения, для этого был организован в рамках VIII Всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России» Минздравом России и проведен научно-практический конгресс «Охрана здоровья работающего населения».

Так же в различных городах России в 2014 году прошли проекты «Живи долго!», которые создавались с целью повысить среднюю продолжительность среди населения, в них рассказывалось, как правильно ухаживать за организмом и как важна своевременная и качественная медицинская помощь.

В Московской области ведется работа с целью внедрения в жизнь граждан физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). А так же, в связи с Указом Президента России от 24 марта 2014 года №172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе "Готов к труду и обороне" (ГТО)» распоряжением Правительства от 30 июня 2014 года №1165-р утверждён план мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30 июля 2010 г. № 948 «О проведении всероссийских спортивных соревнований (игр) школьников», начиная с 2011 года, основными мероприятиями внешкольной физкультурно-спортивной деятельности школьников являются Всероссийские спортивные соревнования «Президентские состязания» и Всероссийские «Президентские спортивные игры» школьников. Деятельность такого рода позволяет привлечь детей к спортивной жизни, проникнуться соревновательным духом, а также укрепить их здоровье. Так в 2013-2014 учебном году по сравнению с 2012-2013 учебным годом увеличилось количество участников и команд на всех этапах (школьном, муниципальном, региональном).

Стоит отметить, что не только школьные спортивные игры интересуют молодежь. Ведь практически каждый из нас хотя бы раз, но посещал спортивные секции. Был участником массовых спортивных движений таких как “Кросс нации” или “Лыжня России”, которые так же, как и спортивные школьные игры нацелены на поддержание соревновательного духа и укрепление здоровья нации.

По проведенным соц. исследованиям было выявлено, что среди молодежи спортом занимаются: школьников 23-25%, студентов 17%. Это говорит о недостаточности развития спортивных секций в местах высших учебных заведений. О недостатке внимания студентов к спорту. В связи с этим возникает необходимость пропагандирования среди населения различных возрастных групп о важности спорта и необходимости развитой физической культуры в жизнедеятельности человека. Государство же в свою очередь должно учитывать интерес и возраст граждан при создании программ по развитию физической культуры и спорта. А так же помочь гражданам осознать всю необходимость поддержания самосохранительного поведения.

Так же стоит сказать о том, что были проведены работы по созданию общеукрепляющих учреждений в сельской местности. В связи с законопроектом Правительства Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 254 «Об утверждении Правил предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на создание в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности, условий для занятий физической культурой и спортом». Для организации учреждений были выделены средства в общей сложности на сумму 1 800,0 млн. рублей.

Немало важно еще говорить о том, какой является красивой и эстетичной фигура спортивного человека, что это мощный социально-психологический фактор, имея который, человеку будет легче адаптироваться в современном обществе. И государственная деятельность так же должна быть нацелена на агитацию населения к поддержанию физически крепкого и красивого тела.

Так же стоит отметить, что в связи с большой численностью населения страдающих сердечнососудистыми заболеваниями президент России Владимир Путин, оглашая 4 декабря послание Федеральному собранию, объявил 2015-й «Годом борьбы с сердечнососудистыми заболеваниями».

Еще в 2012 году 7 мая был издан указ президента, в котором была поставлена цель по удлинению продолжительности жизни граждан РФ. И к 2018 году средняя ожидаемая продолжительность жизни должна составлять 73 года, а численность населения проживающего на территории России 145 млн. человек.

Благодаря принятым всевозможным законопроектам и мерам по их осуществлению в 2015 году 31% населения систематизировано занимался спортом и физической культурой, в то время как в 2012 году всего 20% . Мы видим положительную динамику и это говорит об эффективности принятых мер в повышении уровня здоровья населения в целом.

Но до сих пор главной проблемой в охране здоровья населения является формирование культуры здоровья, понимание самого понятия здоровья, что это не только отсутствие заболеваний и физических дефектов, но и состояние полного физического, духовного и социального благополучия.

Так же стоит отметить тот факт, что проблема поддержания здоровья это не только проблема отдельных стран и государств, но и всего мира в целом. Поэтому так важно проводить международные конгрессы по поддержанию здоровья людей, различные соревнования и игры. Так за последнее десятилетие России выпала честь провести Зимнюю Олимпиаду в Сочи в 2014 году, Универсиаду в Казани в 2013 году, Чемпионат мира по футболу в 2018 году.

Таким образом, основополагающей задачей является создание условий для формирования и внедрения в массовое сознание идеологии самосохранительного поведения и стандартов реальных, соответствующих этой идеологии практик как залога роста социального благополучия, стабильности населения России, на этом фоне – создание платформы для успешного демографического развития страны [7]. Поддержанием человека самосохранительного поведения является важным фактором для уменьшения риска возникновения всевозможных заболеваний, что является самой опасной угрозой для жизни, а так же социального благополучия. Без чего не сможет прожить ни сам человек, ни общество, в котором он проживает. Так что в здоровье каждого гражданина заинтересован как сам человек, так и государство. Стоит подчеркнуть, что важным является то, что за поддержанием здоровья надо следить с детского возраста. Ведь именно от здоровья поколения зависит здоровье нации в целом.

Особая роль в реализации комплексных мер по формированию оптимальной модели самосохранительного поведения должна принадлежать средствам массовой информации. Регулярное подробное освещение по телевидению, радио, печати тем о здоровом образе жизни, активной гражданской позиции, создание «моды на здоровье», повышение общественного престижа устойчивой семьи с несколькими детьми, изменение отношения к своему здоровью и здоровью членов семьи, пропаганда творческого долголетия человека – важнейшие составляющие успешной реализации концепции. Человек совершает действия, ориентируясь на реакцию социальной среды – действия других. Они направлены на удовлетворение определенных потребностей и стремлений.

...

1. Альперович В.Д. Геронтология. Старость. Социокультурный портрет: Учеб.пособие. М., 1998. 272.

2. Образование в области здоровья и укрепление здоровья среди детей, подростков и молодежи в России: Материалы Всероссийского Форума по политике в области общественного здоровья под редакцией А.К. Демина, И.А. Деминой. М., 1999. 256.

3. Решение Коллегии Минздрава РФ, о проекте концепции сохранения и укрепления здоровья населения Российской Федерации методами и средствами гигиенического обучения и воспитания.

4. Савченко П.В., Кокина Ю.П. Политика доходов и заработной платы: Учеб.пособие. М., – 2004. 456.

5. Тимченко И.С. Социальные аспекты здоровья населения России на рубеже 20-21 веков. М.: ИНИОН РАН, 2001.С.14.

6. Укрепление здоровья населения России. Институт Открытое Общество Нижегородское отделение ИОО., Нижний Новгород.

7. Ужегов Г.Н. Секреты долголетия. Смоленск: Русич, 1998. 624.

8. Шабалин В.И. Психология долгожительства// Здравоохранение РФ. 2014. №1. с. 3-6.

9. 2011-2015 МРБООИ Союз пациентов и пациентских организаций по редким заболеваниям.

**Идигова Л.М.,
Амадаев А.А., Муслимов М-Х.Я.
Формирование эффективной рыночной
инфраструктуры в условиях региона**

^{1, 2} Чеченский государственный университет

³ ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, г. Грозный

Усилившийся в последние годы в России процесс регионализации, при одновременной интеграции страны в мировое сообщество, процессы структурной перестройки и диверсификации, активизации инновационной и инвестиционной деятельности объективно требует повышения роли государства в управлении народным хозяйством[1]. Формирование адекватной рыночной инфраструктуры в региональных условиях имеет ключевое значение в развитии национальной экономики. Многочисленные отрасли рыночной инфраструктуры создают условия функционирования отраслей материального производства, обеспечивая их технологическими, информационными, инвестиционными, трудовыми, энергетическими, финансовыми ресурсами, оказывая необходимые услуги, в том числе транспортные, банковские, страховые. В особенной степени это касается отраслей рыночной инфраструктуры, которые, всегда были предметом особой заботы государства. В современных условиях в вопросах совершенствования инфраструктурного комплекса наметились нерешенные вопросы, заключающиеся в отсутствии конструктивных механизмов его регулирования. Особую значимость этот процесс приобретает на региональном уровне в связи с передачей многих управленческих функций на субфедеральный уровень. Как известно, одним из ключевых факторов экономического роста всегда выделяют сформировавшуюся и развитую инфраструктуру. Недостаточное развитие отраслей рыночной инфраструктуры сдерживают возможности повышения эффективности производства, обеспечения конкурентоспособности региона, приток инвестиций. В связи с чем, эффективное функционирование и развитие инфраструктурных отраслей экономики региона приобретает стратегический характер, в интересах государства, бизнеса и всего общества. Разработано множество программ государственной поддержки развития приоритетных направлений в области инфраструктурного комплекса, как на общероссийском уровне, так и на региональном уровне[2]. В сфере государственного управления наблюдаются две противоречащие друг другу тенденции: процессы глобализации и регионализации. С одной стороны, Россия все более интегрируется в мировое сообщество в экономическом, политическом и культурном отношениях, с другой – все большая часть управленческих функций из федерального центра передается регионам, расширяя их полномочия, при сохранении большей части источников формирования доходной части бюджета за федеральным центром. В обоснование такой политики приводится довод о том, что близость объектов управления к субъектам воздействия обеспечит наибольшую эффективность регулирования. При условии передачи регионам дополнительных источников формирования доходной части бюджетов с этим вполне можно согласиться, если учесть, что размер данных источников способен покрывать расходы, связанные с реализацией управленческих решений региональной администрации.

...

1. Идигова Л.М. Симонова И.Ф. Еремина И.Ю. «Новая ступень развития HR- менеджмента нефтегазовых компаний». М.: Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2013г.

2. Идигова Л.М., Юсупова А.Ш., Исмаилов М.Х. Региональные особенности функционирования производственной инфраструктуры// Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал АПК: Регионы России, 2012, №11. С.77–82.

Идигова Л.М., Батаева А.Д.-К.
Формирование корпоративной системы
профессионального развития персонала
промышленной организации

¹ Чеченский государственный университет

² Комплексный научно-исследовательский
институт им. И.А. Ибрагимова РАН

Рассматривая развитие персонала как важнейшую задачу системы управления персоналом организации, логично применительно к ней использовать стратегический подход, реализуемый в рамках формирования корпоративной стратегии и стратегии управления персоналом. Это будет способствовать выбору и практическому применению более эффективных форм, методов и путей направленного роста потенциала организации и её персонала [1]. Один из главных факторов динамичного развития современной производственной организации – повышение квалификации её управленческого персонала, призванное подготовить данную категорию персонала к качественному решению более широкого круга задач. В контексте вышеизложенного очевидно, что научное обоснование и методическое обеспечение работы кадровых служб в области повышения экономической устойчивости производственных организаций за счёт эффективного использования трудового потенциала персонала становятся как нельзя более актуальными. При этом особую значимость приобретает разработка стратегии развития персонала организации, включающая формулировку соответствующих целей, задач и методов реализации.

Одна из основных проблем в деятельности крупных производственных организаций, как отмечается многими экономистами и хозяйственными руководителями [2], связана с рассогласованностью действий персонала на различных уровнях управления. В современных условиях быстрого устаревания профессиональных знаний и навыков способность руководства организации уделять внимание и выделять требуемые средства на развитие своего персонала является важным фактором долгосрочного успеха[3].

Безусловно, стратегия развития персонала является производной от комплексной стратегии организации или стратегии управления персоналом организации и определяется их целями, задачами на каждом этапе своего развития. Формирование стратегии развития персонала является важной частью системы управления персоналом организации, основой для принятия стратегических и оперативных решений. Отсутствие стратегии лишает службу управления персоналом ориентиров развития и приводит к разнонаправленности принимаемых решений

и последующих действий. Результатом является случайное состояние, в котором может оказаться система развития персонала организации, отражающее суммарные разнонаправленные усилия службы управления персоналом по повышению квалификации и переподготовке кадров. Подобная ситуация может сложиться не только при отсутствии стратегии развития персонала, но и при формальном отношении к её формированию, при недостаточной координации усилий при реализации ранее разработанной стратегии.

...

1. Идигова Л.М., Еремина И.Ю., Лавров И.И. Оценка и аттестация персонала как перспективный карьерный шанс// Труды Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина, №2 (263) июль 2011г., С.82-91.

2. Идигова Л.М. Симонова И.Ф. Еремина И.Ю. «Новая ступень развития HR- менеджмента нефтегазовых компаний». М.: Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2013г.

3. Идигова Л.М., Юсупова А.Ш., Исмаилов М.Х. Региональные особенности функционирования производственной инфраструктуры// Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал АПК: Регионы России, 2012, №11. С.77–82.

Идигова Л.М., Батаева Я.Д.-К.

Специфика управления социально-экономическим развитием на уровне региона

¹ Чеченский государственный университет

² Комплексный научно-исследовательский институт им. И.А. Ибрагимова РАН

Социально-экономические процессы являются динамическим явлением, которое имеет разноаспектный характер. Их динамика может состоять в переходе от более качественного до менее качественного состояния. Примером такого перехода является процесс ухудшения социально-экономического положения регионов, имеющего место во время трансформационного периода экономики. Поэтому сущность социально-экономических процессов необходимо рассматривать, прежде всего, на основе развития, то есть перехода с низшего уровня к более высокому, более качественному. Управление социально-экономическими процессами – это централизованное влияние со стороны органов управления на социально-экономическое развитие региона путем планирования и программирования стабилизации и улучшения социально-экономического состояния. Эффективное управление социально-экономическими процессами рассматривается, прежде всего, по отношению к экономике региона. Достижение цели управления связано с решением таких задач:

- усиление роли региона в становлении рыночных отношений;
- создание новых производств;
- развитие социальной инфраструктуры и рост благосостояния населения;
- рациональное использование информационных, материальных, трудовых, финансовых и естественных ресурсов;

– создание системы социальной защиты отдельных прослоек населения с учетом региональных особенностей.

Одной из основных тенденций в деятельности субъектов управления региональной экономикой является переход на программные методы управления социально-экономическими процессами с целью формирования социально ориентированной рыночной экономики [3].

Эффективное управление на уровне региона в современных условиях невозможно без использования информационных технологий, которые позволяют оперативно и наглядно представлять достоверную и точную информацию о состоянии экономики региона, структурированную в зависимости от уровней управления. Из всего вышесказанного следует вывод, что одним из главных факторов сложного экономического положения региона является неэффективная адаптация существующей системы управления к условиям, которые непрерывно изменяются. Управление регионом необходимо рассматривать как систему с характерными для нее признаками, к числу которых относят сложность взаимосвязей и самоорганизации. Проблема адаптации системы управления социально-экономическим развитием региона должна рассматриваться в тесной зависимости со структурной перестройкой экономики региона, изменениями производственных отношений и производительных сил.

...

1. Идигова Л.М., Еремина И.Ю., Лавров И.И. Оценка и аттестация персонала как перспективный карьерный шанс// Труды Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина. №2 (263). 2011. С.82-91.

2. Идигова Л.М. Симонова И.Ф. Еремина И.Ю. «Новая ступень развития HR- менеджмента нефтегазовых компаний». М.: Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2013.

3. Идигова Л.М., Юсупова А.Ш., Исмаилов М.Х. Региональные особенности функционирования производственной инфраструктуры // Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал АПК: Регионы России, 2012, №11. С.77–82.

Идигова Л.М., Муслимов М.-Х.Я. Стратегия развития транспортной инфраструктуры Чеченской Республики

¹ Чеченский государственный университет

² ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, г. Грозный

В реализации перспективных задач по социально-экономическому развитию Чеченской Республики транспортной инфраструктуре отводится особое значение, занимающей первоочередное значение в системе факторов, обеспечивающих условия для формирования и дальнейшего развития других отраслей, осуществления реформ во всех без исключения сферах экономики и жизни. В этих условиях особое значение имеет логически продуманная политика в области

инвестиций в транспортную инфраструктуру[1]. В связи с этим и программа развития в области строительства железных и автомобильных дорог, их реконструкция, расширение и техническое перевооружение предприятий транспортной инфраструктуры, и осуществления самих перевозок требует привлечения как государственных, так и средств из других источников (частные платные автодороги, мосты и пункты сервисного обслуживания и т.п.).

Рыночные условия функционирования экономики предполагают регулирование территориальной организации транспортной инфраструктуры, как единого механизма для доставки продуктов и товаров от поставщиков до потребителей. Эффективность территориальной транспортной инфраструктуры прямо зависит от того, насколько ее элементы будут учитывать специфику региона, товаропроизводителей и населения. Особое значение в этой связи приобретут вопросы эффективного и устойчивого функционирования транспортной инфраструктуры, системы снабжения, сбыта, средств связи и телекоммуникации[2]. Таким образом, функционирование региональной экономики в условиях рынка и формирование рыночных отношений предусматривает пересмотр принципов и критериев функционирования и развития транспортной инфраструктуры, ее звеньев и объектов на всех уровнях деятельности, что в свою очередь требует разработки новой концепции социально-экономического развития Чеченской Республики (далее Концепция) через рациональное использование элементов транспортной инфраструктуры. [1]. При разработке Концепции, основные цели и задачи развития транспортной инфраструктуры Чеченской Республики нами обозначены на основе целей и задач Транспортной стратегии России, с учётом реализации мероприятий действующих федеральных программ, в том числе и в сфере развития отраслей транспортного комплекса России. Вместе с тем в предлагаемой Концепции детализируются и конкретизируются с учётом местной специфики основные направления развития транспортного комплекса республики. Основная цель развития транспортной инфраструктуры Чеченской Республики нам видятся в обеспечении доступности и качества транспортных услуг в соответствии с социальными стандартами[3]. Также предусмотрен ввод в действие новых механизмов государственного регулирования, обеспечивающих мотивацию перехода транспортных средств на экологически чистые виды топлива и снижение энергоёмкости до уровня показателей передовых стран.

...

1. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года от 22 ноября 2008г. №1734.

2. Бугроменко В.И. Транспорт в территориальных системах. М.: Наука, 2007.

3. Идигова Л.М., Юсупова А.Ш., Исмаилов М.Х. Региональные особенности функционирования производственной инфраструктуры // Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал АПК: Регионы России, 2012, №11. С.77–82.

Идигова Л.М., Уцмиева Х.М., Чаплаев Х.Г.
Управление качеством человеческого
капитала предприятия

Чеченский государственный педагогический университет, г. Грозный

Организация и осуществление предприятием инновационной производственной деятельности, достижение сбалансированности количества и качества вовлекаемых в производство ресурсов во многом определяются возможностями персонала. Из всех производственных ресурсов, обеспечивающих внедрение инноваций, именно человеческие ресурсы приобретают первостепенное значение. Их качество определяется величиной и качеством корпоративного человеческого капитала, который сегодня является определяющим фактором успешного развития предприятия на инновационной основе. В целом, человеческий капитал можно представить как совокупность знаний, умений, навыков, способностей индивидов. Управление таким видом капитала реализуется через ряд механизмов – планирования, организации, мотивации и контроля – под воздействием ряда факторов, однако, важнейшими из которых являются инвестиции и информация. Планирование управления качеством человеческого капитала заключается в правильной постановке целей и определении способов их достижения. Функция организации заключается в определении элементов человеческого капитала, которые необходимо развивать, и методов их развития. Компетентная организация управления невозможна без мотивации, стимулирующей персонал с целью повышения отдачи от использования имеющихся активов корпоративного человеческого капитала, для достижения которого активно применяются моральные и материальные стимулы и мотиваторы. Механизм контроля является результирующим, который заключается в оценке накопленных активов человеческого капитала и эффективности проводимых мероприятий по повышению их качества [1]. Повышение качества человеческого капитала на современных предприятиях невозможно без своевременных вложений материальных и финансовых ресурсов в накопление и расширение имеющихся активов человеческого капитала, т.е. инвестирования. Кроме того, процесс инвестирования является главным условием, обеспечивающим расширенное воспроизводство корпоративного человеческого капитала на инновационной основе. Величина подобных инвестиций во многом определяется проводимой предприятием производственной и социальной политикой, так как инвестиции в человеческий капитал, воплощенные в приросте знаний, умений, навыков персонала, а также в увеличении объектов человеческого капитала предприятия, повышают его рыночную стоимость и привлекательность на рынке. На качество человеческого капитала большое воздействие будет оказывать и информационный фактор [2].

Человеческий капитал предприятия является ключевым фактором, определяющим эффективность использования других производственных ресурсов и факторов производства. Следовательно, ключевая роль управления качеством человеческого капитала в системе управления предприятием сводится к их соединению и обеспечению взаимодействия на основе рационализации и инновационности производства.

...

1. Идигова Л.М., Еремина И.Ю., Лавров И.И. Оценка и аттестация персонала как перспективный карьерный шанс// Труды Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина, №2 (263) июль 2011г., С.82-91.

2. Идигова Л.М. Симонова И.Ф. Еремина И.Ю. «Новая ступень развития HR- менеджмента нефтегазовых компаний». М.: Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2013г.

3. Идигова Л.М., Юсупова А.Ш., Исмаилов М.Х. Региональные особенности функционирования производственной инфраструктуры// Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал АПК: Регионы России, 2012, №11. С.77–82.

Идигова Л.М., Чаплаев Х.Г., Дудаев Р.Р. Роль транспортного комплекса в повышении конкурентоспособности экономики региона

Чеченский государственный педагогический университет, г. Грозный

При переходе к устойчивому развитию страна стремится стать одним из лидеров глобальной экономики, что требует принятия адекватных стратегических решений по развитию транспортного комплекса на долгосрочную перспективу. Соответственно, такую же проблему приходится решать и в отдельных регионах, одним из которых является Чеченская Республика. На новом этапе транспортная стратегия должна определять активную позицию государства по созданию условий для социально-экономического развития, прежде всего в целях повышения качества транспортных услуг, снижения совокупных издержек общества, зависящих от транспорта, повышения конкурентоспособности отечественной транспортной системы, усиления инновационной, социальной и экологической направленности развития транспортной отрасли. В Чеченской Республике транспорт является важнейшей составной частью производственной и социальной инфраструктуры.

Транспорт играет важную роль в социально-экономическом развитии региона. Транспортная система обеспечивает условия экономического роста, повышения конкурентоспособности национальной экономики и качества жизни населения. Географические особенности Чеченской Республики определяют приоритетную роль транспорта в развитии конкурентных преимуществ региона с точки зрения реализации ее транзитного потенциала.

Выбор направлений развития транспортной системы базируется на проекте концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, бюджетных посланиях Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации, а также на широком спектре документов, определяющих перспективные направления развития общества и экономики России, ее регионов, транспортной системы страны в целом и отдельных видов транспорта (включая трубопроводный), международной транспортной интеграции, прежде всего в рамках СНГ и ЕврАзЭС, на законодательных и иных нормативных правовых актах в области обороны и национальной безопасности Российской Федерации[1].

Транспортный комплекс является одним из важнейших межотраслевых комплексов региона, который выполняет функцию своеобразной кровеносной системы в сложном организме региона. Он не только обеспечивает потребности хозяйства и населения в перевозках, но вместе с городами образует "каркас" территории, является крупнейшей составной частью инфраструктуры, служит материально-технической базой формирования и развития территориального разделения труда региона. Роль транспорта в повышении конкурентоспособности экономики Чеченской Республики очевидна. Без устойчивой работы транспортной системы и, в первую очередь, без опережающего развития транспортной инфраструктуры, новых эффективных схем доставки товаров невозможно достичь гарантированной доступности транспортных услуг для всех потребителей и снижения риска хозяйственной деятельности[2].

Ответственность перед будущими поколениями за сохранение природных ресурсов и улучшение условий жизни требует построения транспортной политики на основе принципов устойчивого развития.

...

1. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года от 22 ноября 2008г. №1734.

2. Идигова Л.М., Юсупова А.Ш., Исмаилов М.Х. Региональные особенности функционирования производственной инфраструктуры// Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал АПК: Регионы России, 2012, №11. С.77–82.

Канина И.А.
Значение интерактивного
обучения в учебном процессе

*Международный юридический институт (МЮИ),
Звенигородский филиал*

*Обучение, воздействуя на ум, чувства и волю,
гармонически воспитывает целостного человека*
А. Дистервег

Как известно, современные федеральные государственные образовательные стандарты предъявляют повышенные требования к выпускникам высших учебных учреждений, которые должны стать специалистами нового поколения и обладать общекультурными и профессиональными компетенциями. В связи с этим встает вопрос о выборе наиболее эффективного и оптимального подхода к обучению.

На сегодняшний день такой подход представлен В.Н. Гуляевым и Д.В. Ворониным: педагог должен самостоятельно и целенаправленно выбирать такую композицию педагогических технологий, которая на определенном этапе обучения будет обеспечивать поступательное развитие... специалистов [1, с. 29-31; 4].

Среди различных педагогических подходов особое место отведено интерактивному обучению. С его помощью возможно обеспечить стимулирование познавательной активности путём вовлечения в процесс познания всех обучающихся без исключения.

Интерактивное обучение позволяет решать сразу несколько задач: стимулировать мотивацию и интерес в области изучаемых предметов и в общеобразовательном плане; повышать уровень активности и самостоятельности обучающихся; развивать навыки анализа, критического мышления, взаимодействия, коммуникации; саморазвиваться и др.

Интерактивное обучение базируется на методах развивающего, прежде всего, проблемного обучения. Именно это обучение является на сегодняшний день наиболее актуальным и перспективным, поскольку позволяет обеспечивать адекватность познавательной деятельности требованиям усложняющейся профессиональной среды [3].

Как правило, проблемное обучение делится на следующие стадии: создание проблемной ситуации, представление ее в виде цепочки проблемных задач, решение этих задач и их проверка, проверка решения проблемы в целом.

Для того чтобы организовать эффективное и интересное для всех обучающихся учебное занятие, как правило, используются следующие методы: метод дискуссии по заранее определенной теме, частично-поисковый метод, метод проблемного изложения, тестирование, брейн-ринг, реферирование научных статей, творческие задания, групповое обсуждение и др.

Можно рассмотреть применение некоторых из этих методов в процессе проведения семинарского занятия по любой дисциплине. В начале занятия проводится блиц-опрос по вопросам, отработанным на лекции или в ходе практического занятия. Как правило, опрашиваются 6-7 человек, после чего анализируются и обобщаются ответы, акцентируется внимание на допущенных ошибках. После этого начинается рассмотрение основных вопросов семинара. В процессе обсуждения преподавателем даются различные афоризмы по теме, ответы на которые предполагают самостоятельное нахождение правильных вариантов; таблицы со статистическими данными, анализ которых позволяет сравнивать, систематизировать и обобщать информацию. В конце каждого вопроса подводятся итоги сначала обучающимися, а затем преподавателем. Кроме того, в ходе занятия можно раздавать тестовые задания, творческие задания, а также статьи для реферирования. Все это будет способствовать активизации самостоятельной познавательной деятельности будущих специалистов, развитию их творческого потенциала, критического мышления, умения извлекать необходимую информацию, выявлять причинно-следственные связи, аргументировать свои выводы, формировать уважение и терпимость к различным точкам, овладевать научным стилем речи.

Таким образом, результат интерактивного обучения – выработка способности к умению взаимодействовать в коммуникативном пространстве и развитию собственного потенциала. Суть данного подхода сводится к следующему: «Скажи мне – и я забуду; покажи мне – и я запомню; дай сделать – и я пойму» [2].

Систематическое применение интерактивного обучения позволяет наиболее продуктивно развивать у обучающихся способность мыслить логично, творчески, самостоятельно, обеспечивает прочное усвоение материала, превращение

знаний в личные убеждения, развивает познавательные интересы обучающихся, быстрое ориентирование в изменяющихся условиях, умение видеть и решать проблему, формирует творческую и профессиональную личность.

...

1. Гуляев В.Н., Воронин Д.В. Оптимизация технологических подходов к обучению курсантов военных вузов // Юридическая психология. 2013. № 2. С. 29-31.

2. Конфуций. Афоризмы Конфуция. Цитаты великих людей.
URL: <http://nasati.ru/konfucij-aforizmy-mudrosti.html>

3. См.: Слепухина Н.С. Развитие познавательной деятельности курсантов военных вузов на основе проблемно-деятельностного подхода к обучению: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. М., 2015. 189 с.

4. Гожиков В.Я. Психолого-педагогические, аксиологические и правовые аспекты модернизации гуманитарной подготовки курсантов высшей военной школы // Юридическая психология. М. № 4. 2012. С.37.

Кондрашкин Н.В.

Уроки для детей с ОВЗ, занимающихся с применением дистанционных образовательных технологий

Лицей №2, г. Павловский Посад, М.О.

Одной из задач современной школы является повышение многообразия видов и форм учебной деятельности обучающихся. С развитием компьютерных технологий появилась возможность интегрировать их с педагогической деятельностью. Они стали рабочим инструментом педагогов и школьников. Кроме того, стало реальностью дистанционное обучение детей-инвалидов. Дистанционное обучение детей-инвалидов в Московской области организуется в ходе реализации мероприятия «Развитие дистанционного образования детей-инвалидов» в рамках приоритетного национального проекта «Образование». Это мероприятие направлено на расширение доступа к образованию детей, которые в силу особенностей своего развития и здоровья не могут посещать школу, и нуждаются в обучении на дому. Целью проекта является создание целостной образовательной среды для детей-инвалидов, которая обеспечивала бы им равные возможности в освоении общеобразовательной программы в полном объеме.

План проведения урока английского языка в 7 классе для обучения детей с ОВЗ с использованием дистанционных технологий.

– Цели и задачи занятия:

1. Формировать умение использовать вербальные средства вежливого поведения на английском языке.
2. Развивать умение выделять ключевую информацию в содержании текста, осуществлять поиск информации с помощью выборочного чтения.
3. Расширять кругозор с помощью страноведческого материала (празднование Хэллоуина).
4. Развитие самостоятельного и творческого начала в умственной деятельности.

5. Воспитание умения учиться.

6. Воспитание дисциплинированности, аккуратности, формирование умения организовывать свое рабочее место.

– Контингент: ученица 7 класса, 13 лет, слабослышащая.

– УМК “Enjoy English” авторы: Биболетова М.З., Трубанева Н.Н.

Учебник “Enjoy English” для 7 класса, Обнинск: Титул, 2015.

– Интерактивное оборудование: компьютер, вебкамера, программы «Скайп».

– Ход занятия:

Этап занятия	Продолжительность	Методы обучения	Деятельность педагога	Деятельность обучающегося	Средства обучения	Примечания
1. Организационный момент	3 мин.	Диалог, беседа	Приветствует ученицу, беседует о дате, дне недели, погоде.	Приветствует учителя, отвечает на вопросы.	ЭОР	
2. Организация урока	2 мин.	Сообщение	Сообщает цели, задачи и план работы на уроке	Слушает учителя	ЭОР	
3. Фонетическая зарядка	5 мин.	Повторение за учителем лексики	Произносит новые слова	Слушает учителя и повторяет за ним	Учебник, ЭОР	
4. Обучение говорению	10 мин.	Объяснение, работа со словарем, учебником	Приводит примеры вежливого общения, знакомит с новыми фразами	Слушает учителя, составляет диалог с изученными фразами	Учебник, словарь	
5. Физкультминутка	3 мин.	Здоровьесберегающие технологии	Читает английскую считалочку для ученицы	Выполняет элементарные упражнения, движения руками и головой под ритм английской считалочки	ЭОР	
6. Обучение чтению	15 мин.	Работа с текстом, словарем	Слушает чтение текста ученицей	Читает упражнение. Текст о Хэллоуине (№58)	Учебник, словарь, ЭОР	
7. Комментирование работы на уроке	2 мин.	Комментирование, выставление отметки	Подводит итоги урока, анализирует работу ученицы	Слушает учителя	ЭОР	
8. Объяснение домашнего задания,	5 мин.	Объяснение	Отправляет презентацию о Хэллоуине в	Слушает объяснение домашнего зада-	Презентация ЭОР	

Этап занятия	Продолжительность	Методы обучения	Деятельность педагога	Деятельность обучающегося	Средства обучения	Примечания
завершение урока			контакт ученице, чтобы она узнала дополнительную информацию об этом празднике и рассказала о ней на следующем занятии	ния, подтверждает получение презентации		

Урок планировался мною с учетом ограничений здоровья ученицы. Она является слабослышащей. Основной упор сделан на зрительное восприятие. Это тексты учебника, упражнения. В конце урока учитель отправляет ученице презентацию по пройденной устной теме: «Празднование Хэллоуина». Дома, в удобное время ученица просматривает ее и готовит сообщение о том, что нового она узнала о данном празднике.

...

1. Положение об организации дистанционного образования детей-инвалидов, осуществляемого в Московской области в рамках мероприятия «Развитие дистанционного образования детей-инвалидов» программы реализации приоритетного национального проекта «Образование» на 2009-2012 г.г. (утверждено приказом МОМО от 16 марта 2010 №516).

2. Баранников К.А., Гоглова М.Н., Кирсанова В.Г., Усова С.Н. Сборник методических материалов по организации системы дистанционного образования детей-инвалидов: нормативное производственно-практическое издание /. М.: ГОУ Педагогическая академия, 2010.

3. Материалы сайта URL: <http://www.eidos.ru.journal/2008>

4. Материалы сайта URL: <http://engblog.ru/top-sites-for-learners>

Коптева О.В., Алтунина Л.И.
Инновационные формы и методы работы
заведующего ДОУ и старшего воспитателя как
фактор успешной профессиональной
компетентности педагогов

*Детский сад общеразвивающего вида №63,
г. Белгород*

Задачу заведующего и старшего воспитателя дошкольного учреждения состоит в том, чтобы выработать систему использования новых, эффективных приемов работы с коллективом и повышения их квалификации. Вовлекать педагогов

в учебно-познавательную деятельность необходимо с использованием активных приёмов и методов обучения, из которых в ДООУ применяются следующие: проблемные консультации (выдвигается проблема, и педагоги посредством доказательства формулируют выводы); семинары, творческие занятия (направлены на развитие творческого мышления и создание творческих инновационных проектов); групповая дискуссия (решение наиболее важных вопросов воспитательно-образовательной работы). Работа, проводимая в детском саду, призвана помочь воспитателю овладеть новым педагогическим мышлением, готовностью к решению актуальных задач ДООУ, совершенствовать его педагогическое мастерство, обеспечивающее профессиональный рост. Повышение качества дошкольного образования находится в прямой зависимости от профессионального уровня педагогических кадров. Профессионализм педагога, работающего с детьми, связан, в первую очередь, с коммуникативной компетентностью, с умением играть и общаться с детьми. Вот почему в ДООУ особое внимание акцентируется на повышении профессиональной компетенции педагогов. С этой целью широко используются различные формы и методы в работе с педагогами. Подобранные формы повышения мастерства педагогов имеют свои специфические особенности. На первом этапе проводится мониторинг качества профессионально-личностных способностей педагогов. Затем дифференциация педагогов по степени мастерства и для каждого находятся соответствующие формы методической работы: индивидуальное шефство; наставничество; консультации заведующего, старшего воспитателя, педагога – психолога; самообразование (*самовоспитание*); обучение в учебных заведениях; аттестация; выступления перед аудиторией; обобщение опыта работы; проблемные консультации; творческие группы; психолого-педагогический практикум; взаимопосещения занятий; методические посиделки; творческие мастерские; методические объединения специалистов; педагогические советы; педагогические часы; консультации; аукционы знаний, методических находок и идей; смотры-конкурсы; «Круглый стол»; открытые занятия; конкурс методических находок. Новые педагогические технологии внедряются в практику повседневной работы ДООУ через активное участие педагогов в конкурсах педагогического мастерства, в педагогических викторинах. Последовательность этапов методической работы: этапы и формы методической работы: теоретический (осмысление передовых систем); Методический (показ лучших образцов передового опыта; построение замысла индивидуальной методической системы); практический (самостоятельная разработка и апробация воспитателями новых технологий обучения и воспитания). Инновационные подходы к управлению методической работой в ДООУ связаны с формированием у воспитателей интереса к современным технологиям, выработкой у них устойчивого педагогического мышления. Важно стимулировать воспитателей изучать личность каждого ребенка и применять на практике инновационные методы и приемы, развивающие детей и помогающие педагогам найти свое место в педагогическом пространстве.

Краснова Н.Н.
Воспитание патриотизма у учащихся
в современной школе

*Средняя школа №1 имени А.М. Горького,
г.о. Фролово, Волгоградская область*

В последние годы внимание российского общества все больше концентрируется на проблеме формирования мировоззренческих, гражданско-патриотических качеств подрастающего поколения. В отечественном общественном сознании формируются и укрепляются установки на научно-концептуальное обоснование патриотического воспитания детей, молодежи и взрослых граждан Российской Федерации, позиционируемое как важнейшее условие повышения его эффективности.

Многочисленные социологические исследования показывают, что у значительной части населения произошла деформация такого глубокого нравственно-патриотического качества, как любовь к отчужденному дому, своим родителям, родной природе, к своему народу, к России. Общеизвестные ценности великой отечественной культуры, как народной, так и классической, вытесняются схематизированными стереотипами массовой культуры, ориентированной на западный образец жизни в примитивно-облегченном его восприятии. В качестве «героя нашего времени» и примера для подражания представлен «негативный лидер», добивающийся успеха любой ценой. Ему присущи агрессия, цинизм, эгоистичность, примитивность.

В педагогике патриотизм выступает как нравственное качество человека, которое включает в себя потребность преданно служить своей родине, проявлять к ней чувства любви и верности, осознавать и переживать ее величие и славу, свою духовную связь с ней, стремиться беречь ее честь и достоинство, практическими делами укреплять могущество и независимость.

Патриотизм является не только важной задачей воспитания, но и его могучим педагогическим средством. Истинный патриотизм по своей сущности гуманистичен и включает в себя уважение к другим народам и странам, к их национальным обычаям и традициям и неразрывно связан с культурой межнациональных отношений. В этом смысле патриотизм и культура межнациональных отношений теснейшим образом связаны между собой, выступают в органическом единстве и определяют нравственную значимость личности. Патриотизм является могучим источником прогресса каждого человека, коллектива, страны, цивилизации.

Какой должна быть воспитательная работа по формированию патриотизма и культуры межнациональных отношений?

Как пишет И.Ф. Харламов в учебном пособии «Педагогика», для формирования патриотизма и культуры межнациональных отношений нужно знать не только их сущность и содержание, но и те внутренние психолого-педагогические компоненты, которые в своей совокупности выступают как носители указанных качеств. Такими компонентами являются: потребностно-мотивационный, когнитивно-интеллектуальный, эмоционально-чувственный, поведенческий и волевой.

Формирование патриотизма осуществляется прежде всего в системе учебных занятий, а также в процессе разнообразных форм в условиях дополнительного образования путем создания таких ситуаций, в которых бы учащиеся переживали чувства любви и гордости за свою родину, восхищались ее героической историей, мужеством и храбростью сыновей-патриотов, ее выдающейся ролью в развитии мировой цивилизации.

Патриотическое воспитание – это систематическая и целенаправленная деятельность органов государственной власти и организаций, трудовых коллективов, образовательных учреждений по формированию у растущих граждан высокопатриотического сознания, убеждений, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины.

Основными направлениями патриотического воспитания являются: духовно-нравственное, военно-патриотическое, краеведческое и гражданское.

Ядром патриотического воспитания выступает гражданское образование и воспитание: подготовка подрастающих поколений к сознательной деятельности в качестве полноправных граждан России; усвоение ими идеи верховенства закона, понятия и сущности права; знание и умение пользоваться и отстаивать свои права при уважении таких же прав других людей; гражданская активность; ответственность за собственные действия; толерантное отношение к мнениям других, неприятие национальной и религиозной нетерпимости; непримиримая позиция в отношении нарушений закона кем бы то ни было, злоупотреблений должностными лицами, коррупции и других социальных патологий. Ценностной ориентацией для них должно стать создание в России гражданского общества и правового государства. При этом обязательным условием будет достижение единства российского общества.

Патриотическое воспитание связано с сохранением и развитием у учащихся исторической памяти.

В памяти учащейся молодежи, всех граждан должны храниться и постоянно обновляться научные знания в различных областях науки и производства; события и факты, связанные с историей рода, села, города, республики, страны, мира. Без этого нет движения человека вперед, нет осознанной его деятельности на благо Родины. Без этого нет любви к Отечеству. Самое печальное то, что мы начинаем терять память о нашем героическом прошлом страны. Потеряем память – потеряем все.

Патриотизм – это одно из высших чувств, которое появляется уже в детском возрасте, развивается и обогащается в социальной, особенно духовно-нравственной сфере жизни. Патриотизм – самое глубинное осознание своей родственности с Отчизной, своей укорененности в ее бытии, это целостное и потому неискоренимое ответственное отношение к Родине.

Патриотизм зиждется на любви к земле, на которой родился, уважении к людям, среди которых вырос, к языку, на котором с детства говорил, на ответственном отношении к национальным традициям и обычаям, героическому прошлому Отечества.

Патриотизм – это стержень духовно-нравственного воспитания растущих граждан, важнейший ресурс социальной энергии, направленной на возрождение страны, ее экономики, культуры, обороноспособности.

Педагог был и остается главным воспитателем личности. От его теоретической и методической подготовленности к организации педагогического процесса зависит успех в решении современных учебно-воспитательных задач.

Эффективными путями патриотического воспитания в современной школе являются:

- использование обновлённого содержания гуманитарного образования, в первую очередь исторического;
- создание модели образовательного учреждения на принципах русской национальной школы;
- реализация туристско-краеведческих программ, активизация поисковой работы;
- дальнейшее развитие многопрофильных музеев и выставок, организация и расширение всех видов краеведческой деятельности, включая подготовку авторских программ, участие педагогов и учащихся в краеведческих конференциях, героико-патриотических акциях, в сборе материала по истории родного края;
- увековечение памяти воинов, погибших при защите Отечества;
- использование государственных символов России в патриотическом воспитании.

...

1. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2006- 2010 годы» [Текст] // Воспитание школьников. 2006. № 2. С. 2.

2. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2011-2015 годы» // Собрание законодательства РФ. 2010. № 41(ч.II). Ст.5250.

3. Концепция патриотического воспитания граждан Российской Федерации Одобрена на заседании Правительственной комиссии по социальным вопросам военнослужащих, граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей (протокол N 2(12)-П4 от 21 мая 2003 года).

4. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. Российская академия образования. М.: Просвещение, 2009.

5. Абульханова К.А. Мировоззренческий смысл и научное значение категории субъекта / К.А. Абульханова // Российский менталитет: вопросы психологической теории и практики. М.: Ин-т психологи и РАН, 1007. С.56-75.

Липатникова И.Г., Алехина И.В.

**Моделирование как один из способов развития
учебно-исследовательской деятельности учащихся
5 классов в процессе обучения математике**

*Уральский государственный педагогический
университет, г. Екатеринбург*

Преобразования, происходящие в обществе, существенным образом повлияли на требования к развитию личностных качеств выпускников общеобразова-

тельных школ. Приоритетность указанных требований определена в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, где одним из векторов формирования личности рассматривается способность учащихся к учебно-исследовательской деятельности [2]. Обоснование необходимости такого развития подчеркивается в Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа». В документе аргументируется важность вовлечения в исследовательские проекты учащихся с целью подготовки их к полноценному функционированию в современном обществе, пониманию и осознанию ими значимости инноваций в современном мире, преодолению мыслительных стереотипов.

В связи с этим перед учителями общеобразовательной школы ставится задача обучить учащихся учебно-исследовательской деятельности и раскрыть ее особенности с учетом специфики изучаемого предмета, в частности математики.

Сензитивным периодом для обучения учащихся учебно-исследовательской деятельности является ранний подростковый возраст. Именно в этот период происходит снижение мотивационной составляющей в связи с переходом учащихся в 5 класс. Это связано с полипредметностью, появлением элементов самообразования, увеличением нагрузки. При этом содержательная компонента курса математики 5 класса выполняет функцию обобщения и систематизации знаний начальной школы. Углубление и расширение материала осуществляется с учетом известного ученикам понятийного математического аппарата, что позволяет на его основе обучать учащихся индивидуальной учебно-исследовательской деятельности.

Под индивидуальной учебно-исследовательской деятельностью понимается учебная деятельность, направленная на самостоятельное приобретение практических и теоретических способов действий с использованием научных методов познания, в частности метода моделирования [1]. В качестве способа развития индивидуальной учебно-исследовательской деятельности учащихся 5 классов в процессе обучения математике предлагаем использовать метод моделирования, который предусматривает построение объекта подобному исследуемому. Построенный объект изучается средствами наблюдения, экспериментирования, сопоставления и с его помощью решаются задачи исследования, результаты которых переносятся на первоначальный объект. В результате такой работы учащиеся овладевают этапами моделирования. в частности формализацией, перевод предложенной задачи на язык математической теории; решение задачи внутри модели (ее исследование, осмысление); интерпретация решения, которая позволяет перевести решение задачи на тот язык, на котором была сформулирована исходная задача. Такая индивидуально-исследовательская работа позволяет учащемуся в 5 классе понять основные достоинства математического моделирования и обогатить опыт индивидуальной учебной исследовательской деятельности.

...

1. Липатникова И.Г., Сафонова М.С. Развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся в процессе обучения математике // Труды VII всероссийской научно-практической конференции «Научная сессия НТИ НИЯУ МИФИ – 2015» (12 февраля 2015 г.). Новоуральск: НТИ НИЯУ МИФИ, 2015. С. 131-134.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: URL : <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--plai/documents/938>

Максимова Т.П.
Специфика семейных хозяйств в системе
аграрных отношений национальной экономики:
от теории к практике

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва

В современной российской аграрной практике хозяйствования семейные фермы являются прототипом семейных крестьянских хозяйств. В исторически-временном континууме семейные хозяйства, как базис для развития предпринимательства в аграрной сфере национальной экономики, являлись объектом исследования еще у А.В. Чаянова, который характеризовал семейные хозяйства, как «хозяйства, построенные в подавляющей части производимых в них работ на труде семьи хозяина, без привлечения наемного труда...; в чистом виде – хозяйства, совершенно не привлекающие наемного труда и не нанимающиеся сами» [10, 275]. «Обширная область хозяйственной жизни, а именно «аграрная сфера производства, в ее большей части строится не на капиталистических, а совершенно иных, безнаёмных, основах семейного хозяйства» – отмечал Чаянов в другой своей работе. [9; 114]. В соответствии с методологией Чаянова, истоки семейных форм хозяйствования, на которые в последние годы ориентируются государственные институты, находятся среди организационно-правовых формах фермерских хозяйств, индивидуальных предпринимателей, ЛПХ товарного типа, которые функционируют без привлечения наемного труда на постоянной основе. Еще одним отличительным признаком семейных форм хозяйствования исторически является то, что в своей деятельности таких хозяйств мотивация максимизации прибыли не является доминирующей: критерии функции полезности у таких хозяйств иные. Этим, в частности объясняется то, что семейные хозяйства, как правило, не расстаются с землей, находящейся в собственности даже тогда, когда она не приносит им дохода.[4] Согласно этому критерию, семейные фермы ближе по своей природе к ЛПХ. Кроме того, А.В. Чаянов в свое время показал устойчивость крестьянских семейных хозяйств в силу их способности адаптироваться к экономически неэффективной деятельности путем сокращения семейного потребления и самостоятельно определять интенсивность (или эффект самоэксплуатации) своей деятельности «Мера самоэксплуатации, – писал Чаянов – в сильнейшей степени зависит от степени обремененности работника потребительскими запросами своей семьи.» [8,58-59] Таким образом, на основе методологических подходов Чаянова А.В. можно выделить, прежде всего, такие критерии семейных хозяйств, как отсутствие отчуждаемости труда; товарный характер производства; особенности мотивации; эффект самоэксплуатации. Очевидно, что в настоящее время эти черты также больше характерны для малых форм хозяйствования (КФХ, ЛПХ, семейных ферм, индивидуальных предпринимателей).

Определяя в целом роль и место семейных хозяйств в структуре форм хозяйствования как основных субъектов производства в современных условиях, логично дополнить выделение таких общих критериев семейных хозяйств, как, во-первых, их устойчивое развитие; во-вторых, многофункциональность; в-третьих, социальную и экологическую значимость в сфере сельскохозяйственного производства в целом. Кроме того, по мнению автора, совершенно очевидно, что для

семейных ферм(хозяйств) характерно и выполнение институциональной функции. В частности, они являются точками формирования предпринимательских навыков в процессе конкурентной борьбы, сохраняют традиционные продовольственные продукты, способствуя тем самым сбалансированному питанию и гарантируют общую сохранность агробиоразнообразия по сравнению с крупными агропромышленными корпорациями (агрохолдингами, мегафермами и др.). Существенной особенностью малых форм хозяйствования, к которым относятся семейные хозяйства, является и особое отношение на микроуровне малых форм хозяйствования к земле, как фактору производства. Причем это особое отношение определяется не столько нормативными регламентами или формальными институтами, но и непрописанными правилами поведения: которые находят свое отражение в стереотипах поведения, в форме традиций и обычаев, особого отношения к земле, как объекту хозяйствования, передаваемые от поколения к поколению на микроуровне сельских территорий и ставшие особенностью экономического мышления хозяйствования на земле.[5] Основными носителями существующих традиций, культурных особенностей на селе, особого сельского менталитета, что в совокупности определяет не только экономические особенности хозяйствования в аграрной сфере национальной экономики, но социальный облик села, были и остаются именно малые формы хозяйствования, включая семейные хозяйства. С другой стороны, именно малые формы хозяйствования быстрее всего реагируют на существующие запросы на продовольственных рынках, становясь в этом случае и инициаторами инновационных подходов. [1]

Вместе с тем, несмотря на развитие теоретических подходов по вопросам семейных ферм, практические реалии свидетельствуют об определенном разрыве между методологическими научными подходами и принимаемыми решениями по становлению семейных хозяйств, адаптированных к современным условиям. Так, акцентируя внимание на развитие семейных ферм в современных условиях в процессе трансформации существующих форм хозяйствования, следует обратить внимание, что в Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы в подпрограмме «Поддержка малых форм хозяйствования» выделен раздел «Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств», а из всех обозначенных теоретических критериев семейных ферм указано только на исключение использования наемного труда в малых формах хозяйствования. Вместе с тем, почему-то, основное внимание уделено развитию и поддержке семейных хозяйств (семейных ферм) в сфере животноводства. Исходя и ориентиров, заданных в Государственной программе, следует признать, что выделение в нормативных документах однопрофильности семейных ферм (в сфере животноводства) в очередной раз устанавливает «искусственные» ограничения по этой форме хозяйствования, деятельность которой является достаточно многофункциональным, включая сферу аграрных отношений. [6] Отсюда очевидно наличие противоречий между де-юре и де-факто данной формы хозяйствования, исходя из определения, данного в Государственной программе.[7] Отдельно следует отметить, что на практике многие малые формы хозяйствования имеют статус ООО, СПК и т.д. и называются, например, «ООО «Крестьянское хозяйство Иванов», «СПК КФХ «Николаев В.В.» и т.д.» Хотя по

существом все эти хозяйства логично отнести к КФХ, но их продукцию официальная статистика учитывает в разделе сельскохозяйственных организаций. Хотя по своим существенным характеристикам семейные хозяйства, как и ЛПХ можно рассматривать в качестве подвидов КФХ. Отсюда, по официальной версии, доля КФХ в общем объеме сельскохозяйственного производства составляет около 10%. Хотя по другим оценкам, весь крестьянско-фермерский уклад, с учетом малых и микропредприятий произвел в 2015г. 52% зерна, 58% подсолнечника. Кроме того, фермеры вместе с ЛПХ содержат 69% поголовья крупного рогатого скота (КРС) и многие из них являются, по своей, сути именно семейными хозяйствами.

При самом общем комплексном подходе авторская позиция заключается в том, что семейные хозяйства (или семейные фермы) как формы хозяйствования представляют собой, в первую очередь, *микроуровень аграрной сферы национальной экономики, а, соответственно, и аграрных отношений*, а не только деятельность в сфере животноводства. [3] Во-вторых, выполнение экономической функции семейными хозяйствами обеспечивается такими общими признаками, как внутренняя экономическая устойчивость, эффективность и рентабельность хозяйственной деятельности, кредитоспособность, возможности для расширенного воспроизводства путем адаптации к новым условиям инновационной модели экономики и т.д. И, в-третьих, общей специфической особенностью видового начала современных семейных хозяйств является их многофункциональность и возможность более гибко адаптироваться к изменяющимся внутренним и внешним условиям.

...

1. Бондаренко Н.Е. Инновационные кластеры: теоретические основы и формы организации // Вестник российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2015. №5(83). С. 29-41.

2. Дарда Е.С., Моисейкина Л.Г. Особенности формирования информационной базы мониторинга результатов реформирования одного из секторов экономики // Современные проблемы науки и образования. 2014. №3.

3. Журавлева Г.П., Чередниченко Л.Г. Микроэкономика. М.: ИНФРА-М, 2015. 448 с.

4. Максимова Т.П. Вопросы методологии, теории и практики трансформации отношений собственности и форм хозяйствования в аграрном секторе национальной экономики // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013 Т.2 № (40). С.192-195.

5. Максимова Т.П. Институциональные факторы рыночной трансформации форм хозяйствования в аграрной сфере экономики // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2011. №5. С. 61-65.

6. Рыбакова Е.С. Статистический анализ и прогнозирование производства основных видов продукции животноводства: диссертация. М., 2005.

7. Рязанова О.Е., Максимова Т.П. Трансформация аграрной сферы экономики РФ: концептуальные подходы. Монография. М, 2015. 301 с.

8. Чаянов А.В. Избранные труды. М.: Колос, 1993. 590 с.

9. Чаянов А.В. Крестьянское хозяйство. М.: Экономика, 1989. 492 с.

10. Чаянов А.В. Основные идеи и формы организации сельскохозяйственной кооперации. М.: Колос, 1992. 420 с.

Матченко Н.А.
Исследовательская деятельность
студентов в системе СПО

Смоленская академия профессионального образования

В концепции модернизации российского образования подчёркивается необходимость ориентации образования не только на усвоение студентами определённой суммы знаний, но и на развитие их личности, познавательных, созидательных и творческих способностей. Именно в исследовательской деятельности студент может реально претендовать на получение нового научного результата, новых знаний, умений, навыков в области методики и методов научного исследования (как формировать, или выявлять проблему исследования, как правильно поставить и описать эксперимент, как обеспечить получение надёжных результатов, подвести итоги исследовательской работы, оформить реферат, презентацию, написать статью). Исследовательская деятельность – это один из способов активизации творческого потенциала личности.

В настоящее время выделяют несколько видов исследовательской деятельности: поисковую, экспериментальную, междисциплинарную, проектную, техническую, творческую и другие. Вместе с тем любые её виды предполагают овладение студентами технологиями творчества, приёмами творческой исследовательской работы. Исследовательская работа в академии профессионального образования осуществляется в учебной и внеурочной деятельности. Организация исследовательской деятельности студентов в процессе изучения химии позволяет не только развивать их химическую смекалку, но и выявлять наиболее одарённых студентов, вовлекать их в процесс самообразования и саморазвития.

Часто в ходе беседы появляются проблемные вопросы, и студенты, проявляющие повышенный интерес к предмету, изучают проблему детально. Химия – это экспериментальная наука и студенты с большим интересом стараются изучить данную проблему с помощью химических опытов. Наука химия тесно связана с биологией, географией, физикой, математикой. Смежные предметы могут стать опорой студентам при проведении исследовательских работ. Современная наука не стоит на месте, и для описания какого-либо явления или объекта используют все накопленные знания – осуществляется комплексный подход к исследованию. На уроках естественно – научных дисциплин и во внеурочное время преподавателями используется следующий алгоритм действий:

1. Ознакомление с темами исследований, выявление общей проблемы или несколько проблемных вопросов, анализ имеющейся по данной теме информации (индивидуальная работа студентов).
2. Систематизация проблемных вопросов, анализ возможных решений, оценка решений и выбор лучшего.
3. Обсуждение вместе с научным руководителем результатов, их обобщение, формирование согласованных выводов, презентация и реферат по данной работе.
4. Выступление на научных конференциях со своей работой.

Роль преподавателя в исследовательской работе студента – это прежде всего организаторская, направляющая, помогающая раскрыть творческие возможности, направленная на создание качественно новых ценностей, важных для

формирования их личности на основе самостоятельного приобретения новых знаний и умений.

...

1. Бережнова Е.В. Краевский В.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. М.: Академия, 2007.

2. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога. М.: Академия, 2008.

3. Исаев Д.С. Интеграция в исследовательской деятельности учащихся // Химия в школе. 2006. №2. С. 57-62.

Менлибаева А.У.

Особенности организации воспитательного процесса в начальной школе

Нукусский государственный педагогический институт имени Аджинияза, г. Нукус

Сегодня перед школой стоит важная задача – создать необходимые условия для развития каждого ученика, помочь ему в формировании активной жизненной позиции, передать ему ответственность за получение знаний в учебном процессе.

Творческие способности школьника проявляются в том, насколько он нетрадиционно подходит к решению тех или иных вопросов, отказываются от общепринятых шаблонов, разнообразит свою деятельность, проявляет инициативу, активность и самостоятельность.

В последнее время в научно-методической литературе всё чаще появляются статьи педагогов-практиков, рассказывающие об опыте проведения различных видов работы по развитию творческих способностей учащихся. И это понятно: однообразие вызывает на уроках скуку, не оставляет живого следа в душах ребят, не способствует формированию у них положительной мотивации и познавательной активности.

Формы воспитательной работы весьма многообразны и динамичны во времени. Согласно «Философскому словарю», форма – это способ организации и способ существования предмета, процесса, явления. Форма воспитательной работы – это способ организации воспитательного процесса, отражающий внутреннюю связь его элементов и характеризующий взаимоотношения педагогов и воспитанников. В педагогической литературе обычно дается классификация форм воспитания в зависимости от того, как организованы учащиеся: массовая (фронтальная); групповая (кружковая); индивидуальная. Встречается и другая классификация – в зависимости от методов воспитательного воздействия: словесная (лекции, конференции); практическая (экскурсии, конкурсы); наглядная (музеи, панно).

Формы воспитательной работы различают и по времени воздействия: урочные; внеурочные (в т.ч. внешкольные).

Эффективность различных форм воспитательной работы определяется контингентом, временем года, возрастом детей и личностью педагога.

К средствам воспитания в узком смысле этого слова относятся книги, кинофильмы, произведения живописи, живое слово учителя и все то, что необходимо

для воспитательных целей. В широком понимании к средствам воспитания относятся виды деятельности, способствующие формированию личности: учеба, общественно-полезный труд, игры, кружковая работа, спортивные занятия, художественная самодеятельность. Выбор средств определяется возрастом учащихся, возможностями социума, вкусом детей, склонностями педагога.

Прием воспитания – это составная часть метода. Это лишь звено воспитательного процесса, единичное, одноактное действие. Например, метод поощрения включает такие приемы: одобрение, похвала, благодарность, награда. А метод убеждения – внушение, разъяснение, беседа. Метод наказания может включать такие приемы, как замечание, предупреждение, выговор, строгий выговор.

Все приемы воспитания можно разделить на две группы:

1. Приемы, корректирующие поведение, воодушевляющие учащихся – радость, благодарность и т.п.

2. Приемы, помогающие исправить поведение, пробуждая отрицательные чувства ребенка – стыд, раскаяние и др. Даже русская народная мудрость подсказывает жизненность этих приемов: «Детей наказывают стыдом, а не кнутом». Эта группа приемов называется тормозящими, т.к. они способствуют преодолению негативных качеств и расчищают почву для развития положительных. На основе негативных чувств у детей возникает намерение воздержаться от неблагоприятных поступков.

...

1. Науменко Ю.В. Дидактические условия развития творчества учащихся в учебной деятельности: Дисс. ... канд. пед. наук. Волгоград: 1992. 172 с.

2. Очиллов М. Янги педагогик технологиялар. Қарши: 2000. 80 б.

Мешкова Л.Л.

Кластер информационных технологий высшего профессионального образования Тамбовской области: проблемы и перспективы развития

РосНОУ (Филиал), г. Тамбов

Качество, конкурентоспособность профессионального образования имеют определяющее значение для успешного развития любой страны, в особенности России. В связи с этим уровень интеллектуального потенциала страны, напрямую определяющийся качеством и конкурентоспособностью образования, становится не только важнейшим фактором экономического и социального развития, но и ключевым условием экономической и политической самостоятельности страны. Модернизация системы образования призвана обеспечить Россию качественно новыми кадрами [1].

Развитие кластера информационных технологий ВПО в Тамбовской области предполагает необходимость проведения оценки состояния профессионального образования в плане её соответствия требованиям рынка труда в этой сфере профессиональной деятельности. Потребности рынка труда всегда обусловлены особенностями развития региона. Однако, существующие в условиях региона профессиональные образовательные учреждения отраслевого профиля, в основном ориентированы на обеспечение кадрами всей отрасли народного хозяйства,

часто без учета особенностей регионального рынка труда. Это приводит к противоречиям между звеньями системы профессионального образования и региональными структурами, являющимися заказчиками на специалиста.

В то же время, распад жестких вертикальных структур, отсутствие трудоустройства по распределению выпускников профессиональной школы вызвали необходимость формирования региональных рынков труда. Наблюдающийся острый недостаток квалифицированных специалистов в регионах и отраслях экономики, вставшей на путь инновационного развития, вызвали необходимость внесения изменений в концепцию модернизации высшего профессионального образования (ВПО).

Для развития экономики региона настоятельно требуется разработка координирующего механизма, позволяющего восстановить нарушенные пропорции в выпуске специалистов.

Поэтому возникла необходимость в эффективном развитии инновационной составляющей российской системы профессионального образования. Наиболее оптимально эти проблемы могут быть решены за счет объединения усилий участников образовательного процесса в единый кластер.

Одна из главных целей всех участников кластера информационных технологий – подготовка высококвалифицированных специалистов с учетом требований регионального рынка труда.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010 г. N 1815-р «О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)»» в Тамбовской области разработана «Стратегия развития кластера информационных технологий».

В соответствии со стратегией Миссия кластера информационных технологий – развитие экспорта высоких технологий за счет раскрытия потенциала кластерной политики по модели Тройной спирали взаимодействия – средних профессиональных учебных заведений, промышленности и власти в сфере информационных технологий. Поэтому «всякий институт (если понимать эту категорию в нортонском смысле, как правило взаимодействия агентов экономических отношений) должен решать проблему снижения совокупных транзакционных издержек» [2].

Главная цель кластера информационных технологий – создать новые возможности для граждан, бизнеса, высшего профессионального образования и региона с использованием ИКТ – информационно-коммуникационных технологий, а также обеспечить технологический прорыв в использовании информации во всех сферах жизни.

Основными целями развития кластера информационных технологий являются:

- развитие отрасли информационных технологий;
- защита и представление интересов специалистов, работающих в области информационных технологий;
- разработка законодательных инициатив;
- содействие развитию добросовестной конкуренции в сфере информационных технологий;
- содействие развитию компаний, работающих в области информационных технологий, построению цивилизованных рыночных отношений;

- содействие членам в осуществлении профессиональной деятельности в сфере информационных технологий;
- инициация предпринимательства в сфере информационных технологий;
- исследование, оценка и мониторинг рынка информационных технологий;
- организация и проведение конференций, семинаров, круглых столов и других общественных мероприятий;
- проведение независимых экспертиз;
- подготовка специалистов по запросам работодателей.

В рамках этих целей поставлены **три основные задачи** по формированию кластера информационных технологий:

- активизировать ресурсы и компетенции в сфере информационных технологий;
- содействовать развитию инновационной деятельности;
- стимулировать формирование в регионе инфраструктуры возникающего кластера информационных технологий.

Задача активизации ресурсов и компетенций требует привлечения и установление партнерства государственных структур, учреждений науки и среднего профессионального образования, бизнеса, венчурных фондов и инвестиционных банков, а также институтов гражданского общества (экспертного сообщества, профессиональных ассоциаций и т.д.).

Одним из конечных результатов этой деятельности должна стать подготовка высококвалифицированных специалистов в соответствии с запросами региона в области информационных технологий. Решение этой задачи будет свидетельствовать о достойном вхождении России в мировое экономическое сообщество [3].

...

1. Мешкова Л.Л. Практика и проблемы взаимодействия работодателей и системы профессионального образования: В сборники: Современное общество, образование и наука. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 9 частях. Тамбов, 2014. С. 103-106.

2. Мешкова Л.Л. Анализ российской экономики в контексте институционального подхода. В сборнике: Образование и наука. Современное состояние и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2015. С. 66-68.

3. Мешкова Л.Л. Российская экономика: проблемы и перспективы (институциональный подход): Вестник научных конференций. 2015 № 1-1 (1). С. 106.

Михеева Л.В., Козлукова Т.В.
Позитивная социализация выпускника как
результат сформированности у обучающихся
общих и ключевых компетенций

Борисоглебский медицинский колледж, г. Борисоглебск

Перемены, происходящие в России, требуют от большинства населения мобилизации имеющихся ресурсов, деятельности в экстремальных условиях в течение ряда лет. Современное общество в условиях непрерывного развития всех его

сфер предъявляет все более высокие требования к качеству подготовки специалистов для всех областей социальной практики.

Успешная адаптация выпускников во многом определяется мотивацией, направленностью, психологическим комфортом, трудовой деятельностью и в решающей степени может повлиять на судьбу специалиста в избранной им сфере деятельности. Только в практической деятельности происходит становление личности профессионала.

Но как бы ни совершенствовался процесс обучения в профессиональном образовательном учреждении, выпускника нельзя рассматривать как вполне «завершённого» специалиста. Переход от вчерашнего обучающегося к молодому специалисту, связан с процессом его адаптации к социально-экономическим и политическим условиям общества.

Наше общество – общество бурно развивающихся технологий, когда объем информации удваивается каждые 3 года, список профессий обновляется более чем на 50 % каждые 7 лет и, чтобы быть успешным, человеку приходится менять место работы в среднем 3 – 5 раз в жизни.

Если профессиональное образовательное учреждение в качестве стратегического направления инновационных преобразований выбирает социальное партнерство с медицинскими организациями региона, оно обретает социально-экономическую специфику (повышение социальной и профессиональной конкурентоспособности молодых специалистов, качества выполнения ими своих социально-профессиональных ролей, формирование позитивного потенциала карьерного роста). Средством достижения такой системы целей деятельности является оптимизация процесса профессиональной социализации обучающихся медицинского колледжа.^[1,2]

От обучающегося теперь требуется не столько обладание какой бы то ни было специальной информацией, сколько умение ориентироваться в информационных потоках, быть мобильным, осваивать новые технологии, самообучаться, искать и использовать недостающие знания или другие ресурсы. Если знания сами по себе больше не ценность, то какой результат образования необходим личности и востребован обществом?

Идея компетентно-ориентированного образования – один из ответов на вопрос о направлениях модернизации образования. Формирование компетенций обучающихся, т.е. способность применять знания в реальной жизненной ситуации, является одной из наиболее актуальных проблем современного образования.

«Профессиональная компетенция» – это термин, который в современной практике определяет способность специалиста выполнять задачи в соответствии с заданными стандартами.^[1]

При условии сформированности ключевых компетенций, выпускнику обеспечена успешная социализация личности и профессионального самоопределения. Упор на компетенции или умения пришел в школу из мира предприятий и труда. Все исследования в области профессиональной квалификации привели к одному и тому же выводу.

Выделяют несколько групп ключевых компетенций, овладение которыми и выступает основным критерием качества образования.

1. Политические и социальные компетенции.
2. Компетенции, касающиеся жизни в многокультурном обществе.

3. Компетенции, связанные с информатизацией общества.

4. Компетенции, реализующие способность и желание учиться всю жизнь, как основа непрерывной подготовки в профессиональном плане, а также в личной и общественной жизни.

Комплекс «ключевых компетенций» включает:

– информационную составляющую компетенции (способы приема, хранения и оформления передачи информации);

– проектировочную составляющую компетенции (способы определения целей, ресурсов их достижения, действий, сроков);

– оценочную составляющую компетенции (способы классификации, абстрагирования, прогнозирования, систематизации, конкретизации, сравнения результатов с целями);

– коммуникативную составляющую компетенции (способы передачи информации и привлечения ресурсов других людей для достижения своих целей).|4|

Требования, предъявляемые к работникам сферы здравоохранения, направлены на повышение результативности их труда; трудовой активности; деловой инициативы; компетентности работников здравоохранения; наиболее полное использование их профессионального и творческого потенциала; рациональную организацию труда и обеспечение его эффективности.| 3|

Под компетентностью понимается качество действий работника, обеспечивающих адекватное и эффективное решение профессионально значимых предметных задач, носящих проблемный характер, а также готовность нести ответственность за свои действия. К основным составляющим компетентности работников образования относятся: профессиональная, коммуникативная, инновационная, правовая.

При характеристике ключевых компетенций важным является учет основных потенциалов, которыми должна владеть личность: познавательный, морально-нравственный, творческий, коммуникативный, эстетический. Это потенциалы, задающие направленность процессу развития личности.

Актуальность ключевых компетенций обусловлена и теми функциями, которые выполняют ключевые профессиональные компетенции в жизнедеятельности каждого человека. Это формирование у человека способности обучаться и самообучаться; обеспечение выпускникам, будущим работникам большей гибкости во взаимоотношениях с работодателями; закрепление репрезентативности, а, следовательно, нарастающей успешности (устойчивости) в конкурентной среде обитания.|4|

Педагогический коллектив БПОУ ВО «Борисоглебский медицинский колледж» стремится «вылепить» компетентно – ориентированную личность выпускника. Образовательный процесс в колледже основан на реализации компетентностного подхода в подготовке медицинских специалистов среднего звена. План приема в колледж формируется с учётом постоянного мониторинга регионального рынка труда, а также социальных запросов выпускников школ и их родителей. Основное внимание уделяется формированию конкурентно способных выпускников, их адаптации к дальнейшему обучению в высших учебных заведениях и работе в медицинских учреждениях региона. Программа социализации обучающихся колледжа позволяет использовать интеграцию учебного процесса, научно-

исследовательской работы, элементов студенческого самоуправления, нравственного, эстетического, этнокультурного воспитания. В учебные планы специальностей подготовки введены за счет часов вариативной части, такие учебные дисциплины, как «Основы религиоведения», «Основы духовно-нравственной культуры», «Идеологические основы противодействия терроризму», «Русский язык и культура профессиональной речи». Изучение данных учебных дисциплин обеспечивает развитие коммуникативных способностей обучающихся. Эти занятия расширяют знания студентов о государствах, народах, их менталитете, опыте, культуре, традициях, способствуют освоению позитивной модели поведения в многонациональном обществе (разрешение конфликтных ситуаций нормативными способами; учёт позиций, желаний, потребностей людей разных этнических групп, контроль и управление собственным поведением), развивают умение обучающихся принимать других людей с особенностями их характера, религии, внешнего вида, привычек, а также коммуникативные способности (умение вести переговоры, находить компромиссы, излагать ясно свои предложения, вопросы, претензии и пожелания; применять голосование при решении коллективных проблем). Перечень предлагаемых в учебном плане учебных дисциплин и профессиональных модулей в основном отвечает запросам обучающихся.

Деятельность колледжа по оптимизации процесса профессиональной социализации формирует базовую стратегию, направленную на выпуск молодых специалистов, конкурентно способных на современном рынке труда.

Уровень подготовки конкурентно способного специалиста-медика в нашем колледже подтверждают данные о трудоустройстве выпускников:

100% – по специальности Фармация, 98% – по специальности Сестринское дело, 96,2 %-по специальности Лечебное дело.

Таким образом, основными показателями эффективности процесса профессиональной социализации, реализуемой профессиональными образовательными учреждениями, являются социальная и профессиональная конкурентно способность, социальная и профессиональная релевантность, социальная и профессиональная мобильность выпускников.

...

1. Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. ФГОС СПО по специальностям 31.02.01 Лечебное дело, 33.02.01 Фармация, 34.02.01 Сестринское дело (2014 г.).

3. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (Москва, 2010 г.)

4. Мусина Л.М. Социализация выпускников МОУ // Семинар – практикум ГАОУ СПО «Казанский медицинский колледж», 2011.

**Театрализованная иноязычная
деятельность в раннем возрасте**

*Белгородский государственный национальный исследовательский
университет (НИУ «БелГУ»), г. Белгород*

Театр – один из лучших способов развития детского творчества, развитие безграничных потенций ребенка, поскольку в театрализации происходит самовыражение исполнителя через телодвижения и роль, которую он исполняет.

Театрализованная деятельность в общем смысле этого слова представляет собой креативный вид деятельности, способствующий эстетическому воспитанию обучающихся и самореализации. Театрализация в иноязычной деятельности повышает языковую и творческую компетенцию дошкольников и младших школьников, приобщая их к культуре страны изучаемого языка. Аутентичные иноязычные тексты для пьес и мини-спектаклей адаптируются в соответствии с уровнем владения языком детей, что повышает комфортность условий вовлеченных в театрализацию детей. Как показывает опыт, использование театрализации как составляющей внеурочной деятельности в раннем возрасте связано не со стремлением придать процессу занимательность, а с внутренней необходимостью самого процесса иноязычного образования.

Театрализованная иноязычная деятельность обладает большим воспитательным и образовательным потенциалом, поскольку с ней синтезируются многие виды искусства. Она объединяет художественное исполнение, пение, танцы, а также предполагает вдумчивую интерпретацию текста театрализованного представления или пьесы на иностранном языке.

С учетом накопленного опыта следует заметить, что постановка небольших самодельных мини-спектаклей и театрализованных представлений с вкраплением иностранного языка представляется полезной в самых разных отношениях. Во-первых, мини-спектакли очень разнообразят процесс иноязычного образования детей. Во-вторых, этот вид деятельности дополняет собственно-языковые знания, обогащая словарь детей и предоставляя им возможность относительно раскованно «говорить» по-английски: в результате достаточного количества репетиций дети могут действительно достигнуть удивительного успеха. В-третьих, репетиции и подготовка к представлению воспитывают детей, учит их работать в команде. Более того, дети получают массу дополнительных эмоций. В данном случае нельзя не учитывать и положительных эмоций, которые испытывают на таких мини-спектаклях родители детей. Но самое ценное в театрализации – возможность прямого и свободного самовыражения ребенка в отношениях с другими членами группы.

В основе театрализованной иноязычной деятельности лежат основные этапы, обеспечивающие решение данной проблемы:

1. Планирование.

Этот этап включает в себя проведение подготовительной работы с детьми и родителями, другими участниками, задействованными в постановке, такими как воспитатель, музыкальный руководитель и др. Первый этап предусматривает постановку целей и прогнозирование результатов, определение формы проведения,

места и времени, выбор пьесы, определение плана сценария, изготовление костюмов и декораций, определение ролей.

2. Проектирование.

Сценарий – это подробная литературно-текстовая и организационная разработка содержания и хода мини-спектакля. В сценарии последовательно излагаются художественные элементы действия, указываются способы перехода от одной части к другой, проектируется оформление программы, использование музыки, шумов, света, видеоряда и т.д. На этапе проектирования предоставляется краткий обзор сценария. Предварительно аутентичный текст для мини-спектакля адаптируется в соответствии с уровнем владения английским языком участников сцены. Педагог объясняет, как играть ту или иную роль. Важно, чтобы у детей сложилось об этом правильное представление. Дети имеют право выбрать роли.

3. Реализация.

На этапе реализации начинаются репетиции. Для начала необходимо отрабатывать все роли со всеми участниками мини-спектакля хором, проверяя их понимание. Очень важно знать, что дети понимают все нюансы пьесы. Каждый исполнитель должен точно знать, что произойдет дальше в пьесе и почему. Этот факт является фундаментальной частью театрализации, так как дает возможность детям в дальнейшем свободно ориентироваться в пьесе. Все исполнители должны знать свои роли наизусть. Как правило, дети запоминают не только свои реплики, но и роли других исполнителей сцены. И это необходимо, так как на публике во время представления пьесы, они будут держаться уверенно. Важно также после многочисленных репетиций на английском языке предложить детям проиграть свои роли на родном языке. Это закрепит содержательно-смысловую сторону пьесы.

Знание реплик на английском языке не является достаточным для маленьких актеров. С самого начала исполнители должны так же знать, как они должны выходить на сцену, какие действия следует им выполнять, как двигаться, как взаимодействовать со зрителем. Другими словами, они должны так представить свою роль зрителям, чтобы она была конкретна и понятна.

Обычно, большую часть времени репетиции проходят в группе. Нужно представить, что группа в детском саду – это зал: одна стена в группе – сцена, занавес – угол стены, где стоят маленькие актеры и ждут своего выхода на сцену.

Актеры выходят на сцену из левого угла. На первый взгляд это может показаться странным и не удобным, так как дети практически находятся рядом со сценой, но в тоже время – это очень большая экономия времени и производительности маленьких актеров. В дальнейшем им будет проще ориентироваться в пространстве и правильно выходить, и уходить со сцены.

Педагоги, которые используют прием театрализации в процессе иноязычного образования, должны постоянно напоминать своим актерам, чтобы те не поворачивались спиной к зрителям во время игры, а также внятно произносили свои реплики, следили за выражением своего лица, движениями и жестами. Эти визуальные подсказки сделают игру на сцене понятной даже для зрителя, не владеющего иностранным языком.

4. Подведение итогов. Анализ результатов.

На заключительном этапе обсуждаются и анализируются результаты, а именно: достижение цели, выявление нового и интересного в отзывах, а также выявление недостатков и ошибок.

Таким образом, посредством интеграции иностранного языка в воспитательный и обучающий процесс педагог получает возможность комплексно подходить к решению коммуникативных задач, расширяет лингвистический понятийный багаж детей и развивает их творческую самостоятельность.

...

1. Вайнер М.Э. Игра и эмоциональное развитие младших школьников // Начальная школа: плюс+минус. 2001. №4. С.12-14.

2. Василевич А.П. Учим детей английскому языку. // Иностранные языки в школе. 2009. № 4. С. 75-80.

3. Вронская И.В. Английский язык в детском саду. Для воспитателей детского сада и родителей. С.-Пб., Изд. РГПУ им. А.И. Герцена. Союз, 2001.

4. Выготский Л.С. Игра и её роль в психологическом развитии ребёнка. // Вопросы психологии. 1966. № 6. С. 17-23.

Мухаметзянова Р.А.
Болезнь как следствие внутренней
несвободы в романе Ф.М. Достоевского
«Преступление и наказание»

Башкирская гимназия-интернат, г. Белебей

В эпилоге романа «Преступление и наказание» Ф.М. Достоевский раскрывает не только религиозные, но и философские пласты главного вопроса: какое наказание несет преступник за содеянное зло?

Преступивший Божьи заповеди человек не может быть наказан заключением на каторге, потому что это лишь суд человеческий. Для истинного раскаяния он сам себя судить должен. Последние страницы романа доказывают, что внешняя несвобода может казаться внутренней свободой, если преступник так чувствует: *«Но теперь, уже в остроге, на свободе, он вновь обсудил и обдумал все прежние свои поступки и совсем не нашел их так глупыми и безобразными, как казались они ему в то роковое время, прежде»* [2, с. 551].

В чем проявляется вымышленная «свобода» Раскольникова? И почему душевная болезнь может быть следствием внутренней несвободы?

«Толковый словарь русского языка» под редакцией С.И. Ожегова, Н.Ю. Шведовой дает следующие толкования:

Свобода

1. Возможность проявления субъектом своей воли на основе осознания законов развития природы и общества (философ.); 2. Отсутствие стеснений и ограничений, связывающих общественно-политическую жизнь и деятельность какого-нибудь класса, всего общества или его членов; 3. Вообще – отсутствие каких-нибудь ограничений, стеснений в чем-нибудь; 4. Состояние того, кто не находится в заключении, в неволе [3, с. 566].

Рассмотрим данные значения. Второе определение исключает свободу слова, тайну переписки заключенных, третье и четвертое определения прямо противоречат ситуации каторжников. Первое определение логически подразумевает свободу мыслей Раскольникова, его собственного восприятия мира. Раскольников остается верным своей идее о людях «обыкновенных» и «необыкновенных», и именно здесь, в остроге, считает, что он не «тварь дрожащая», а «право имеет».

Но это лживая внутренняя свобода.

Во-первых, те же каторжники напали на Раскольникова: «Ты безбожник! Ты в Бога не веруешь!», при этом кричали, что убить его надо [2, с. 553]. Этот оксюморон доказывает, что они также «освободились» от всех внутренних обязательств и ограничений.

Во-вторых, Раскольников пролежал в больнице весь конец Поста и Святую неделю, потому что «На второй неделе Великого поста пришла ему очередь говеть» [2, с. 553]. Именно с Седмицы – второй недели Великого поста, посвященной греху – начинается его новая жизнь, а болезнь – символ душевного исцеления, нравственного очищения.

Говеть – готовиться к исповеди и причастию, постясь и посещая церковь [1, с. 544].

В-третьих, сон Раскольникова о моровой язве явно указывает на то, что если нет у человека внутреннего убеждения, истинной веры, то его душа будет «занята» греховными чужими убеждениями: *«Но эти существа были духи, одаренные умом и волей. Люди, принявшие их в себя, становились тотчас бесноватыми (душевнобольными!) и сумасшедшими»* [2, с. 554].

Так что же такое внутренняя свобода? Соня оказывается в более сложной ситуации, чем Раскольников, но просит помощи у Бога, то есть обретает истинную внутреннюю свободу: сама принимает решения, исходя из внутренних убеждений.

Раскольников в начале романа также оказывается в ситуации выбора: *«Господи! – молил он, – покажи мне путь мой, а я отрекаюсь от этой проклятой... мечты моей!»*

Проходя через мост, он тихо и спокойно смотрел на Неву, на яркий закат яркого, красного солнца. <...> Свобода, свобода! Он свободен теперь от этих чар, от колдовства, обаяния, наваждения!» [2, с. 65]. Раскольников не видит божественные знаки, а Бог всегда оставляет выбор за самим человеком. Умение сделать правильный выбор зависит от внутренней свободы человека: душевная свобода Сони – в ее любви к людям, «свобода» Раскольникова – в его богоборческой идее.

О чем предупреждает нас Ф.М. Достоевский? Люди, не верующие в Бога, запутавшиеся нравственно, ведомые внешними обстоятельствами, стремятся к внутренней как бы свободе, поэтому они легко поддаются чьему-либо влиянию, или, еще страшнее, уходят в иную, вымышленную реальность, отказываясь от настоящей жизни. В первом случае это может быть сопряжено с вовлечением людей в секты и террористические организации, во втором – это причина одиночества или сумасшествия.

...

1. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: В 4-х т. Т.4. М.: Русский язык, 1980.

2. Достоевский Ф.М. Преступление и наказание. М.: Дрофа, 2002. 608с.
 3. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. М.: АСТ, 2015. 736с.
-

Налечко Е.К., Чупрынина Т.Ю.
Приемы творческого чтения при изучении
художественных произведений

Средняя общеобразовательная школа №2, г. Ленинск-Кузнецкий

Сегодняшний мир – иной. Компьютер и телевизор отняли у детей время и желание читать. Чтение – это труд, который в первую очередь и делает человека мыслящим. Что сделать, чтобы дети полюбили уроки литературного чтения, чтобы интерес к чтению не угасал?

Истинное чтение – это чтение, которое, по словам М. Цветаевой, «есть со-участие в творчестве». Работа по методу творческого чтения способна вовлечь ребенка в мир литературных образов и сделать из него читателя, который полнее воспринимает художественное произведение, глубже проникает в его сущность, понимает его образы.

Одна из первых в России книг о творческом чтении принадлежит перу профессора С.И. Абакумова – крупного языковеда, педагога и методиста, разработавшего оригинальную теорию и методику чтения. Книга так и называется «Творческое чтение». Творчество является одной из самых сильных мотиваций человека – потребности в самореализации. Свобода «мыслить своей собственной мыслью» делает, по мнению С.И. Абакумова, процесс чтения радостным и вдохновенным. Испытание эмоционального подъема, озарения, вдохновения в момент чтения побуждает читателя вновь и вновь тянуться к книге.

Рассмотрим некоторые **приемы творческого чтения**, которые можно использовать при изучении художественных произведений:

1. *Творческое рассказывание.* Цель рассказывания – «заразить» чтением.
2. *Выразительное чтение*, по мнению С.И. Абакумова, это ключ к пониманию художественного произведения и одновременно основа творческого чтения. Выразительное чтение действует благотворно, как музыка, будит лучшие чувства, вызывает благородные порывы, создает определенное настроение.
3. *Беседа о прочитанном*, в основу которой был положен свободный обмен мнениями о художественном произведении.
4. *Рассказ по аналогии.* Дети вспоминают случаи из своей жизни или из ранее прочитанных произведений, какие в чем-то были однородны с только что прочитанной книгой.
5. *Продолжение рассказа*, который предполагал работу воображения читателей: как они представляют себе дальнейший ход событий произведения или выстраивание судьбы героя.
6. *Творческий пересказ* – пересказ от имени героя книги, пересказ в сокращенном виде, пересказ от имени «Я» читателя.
7. *Словесное рисование.* Этот прием заставляет фантазию работать живее, ребенок представлял себя в роли художника.

8. *Иллюстрирование и аппликация* (изготовление рисунка из наклеенных или нашитых кусочков бумаги или материи), а так же *шитье, плетение, вышивание, лепка*.

9. *Драматизация* – это воспроизведение произведения в действии, в мимике, позах, мизансценах с изображением литературных героев в своей интерпретации

10. *Литературное творчество* детей – стихи, рассказы, сочинения, письменные отклики о прочитанных произведениях.

11. *Литературные экскурсии* по местам жизни писателей.

...

1. Творческое чтение. URL: <http://www.xn--b1agaaarl0aectnii3ef.xn--p1ai/index.html>

2. Тихомирова И.И. О развитии творческого чтения в России // Школьная библиотека. 2008. №1. С. 68-73.

**Насиров Р., Жанат Ж.Ж.,
Куспанова Б.К., Баймукашева Г.К.
Связывающие d-элементы I-VIII
группы 4-го периода периодической
системы Д.И. Менделеева**

*Атырауский университет им. Х. Досмухамедова,
Республика Казахстан, г. Атырау*

При изучении d-элементов периодической системы Д.И. Менделеева, необходимо остановиться на их связи с p- и s- элементами. Они называются переходными и расположены в больших периодах между p- и s- элементами, и ионы которых характеризуются одним из состояний nd^x ($0 \leq x \leq 10$) (например $Sc^{3+} - d^0$, $Zn^{2+} - d^{10}$).

Скандий и его аналоги в соответствующих периодах являются первыми d-элементами. У них начинает заполняться предвнешний слой. В отличие от других d-элементов, для скандия и его аналогов характерна степень окисления +3. По своему химическому поведению скандий похож одновременно и на алюминий. Формула высшего оксида скандия- Sc_2O_3 проявляет основные свойства – $Sc(OH)_3$. По электронному строению внешнего энергетического слоя скандий полностью соответствует второму правилу Клечковского. Следовательно, его валентные электроны находятся на 4s – и 3d- под уровнях. Поэтому высшая степень окисления равна +3, что соответствует номеру группы. Причем электронное строение атома заканчивается s- электронами, поэтому этот элемент проявляет металлические свойства. Остальные 9 d-элементы IV периода являются продолжением этого электронного слоя. Эти d-элементы в своем периоде первыми d-элементами, то есть у них начинают заполняться d – орбитали, завершается у атома Zn.

Часто используется так называемый длинный вариант периодической системы, предложенный Б.В. Некрасовым [1]. В этом варианте периоды не делят на части, а записывают полностью в одну строчку. Сходные элементы соединяют прямыми линиями. Здесь необходимо сравнить степень окисления элементов, отвечающей номеру группы периодической системы. Основным достижением Б.В.

Некрасова является то, что он установил Sc, Ti, V, Cr, Mn, Cu, Zn при максимальной валентности характеристические элементы, но осталось неопределенным какие элементы триада являются аналогами для инертных газов при их максимальной степени окисления. Кроме того в его таблице (рис.1) атом водорода вместе с F, Cl, относится к VIIA группе [1].

Однако это ошибочным считать нельзя, так как экспериментальных фактов в то время было недостаточно.

Водород по своему электронному состоянию аналогичен щелочным металлам, так как имеет электронную конфигурацию $1s^1$. В соответствии с электронным строением он должен находиться в первой группе периодической системы. Водород находится в свободном состоянии в верхних слоях атмосферы, а в виде соединения входит в состав воды, глины и минералов, в организме растений и животных, угля, торфа, нефти и т.д. По некоторым своим свойствам, например по восстановительной способности, он имеет сходство с s-элементами первой группы. Способность принимать один электрон по сравнению с фтором и хлором низкая, в то же время водород не относится к p-элементам, поэтому его относят к IA группе (рис.1) [2-4].

В периодической системе ряд элементов объединяются в триады (триады железа, рутения и осмия). Внутри триады свойства элементов близки. В эту группу входят три триады металлов (девять d-элементов)

Период	4	5	6
Элементы	Fe, Co, Ni	Ru, Rh, Pd	Os, Ir, Pt

и благородные газы, завершающие каждый период. Так же как, в любой другой, члены VIII группы могут быть разделены на главную VIIIA – и побочную IIIB – подгруппы.

В подгруппу железа входит рутений и осмий – каждый в своем периоде являются d-элементами, у которых начинается заполнение d-орбиталей предвнешнего слоя электроном. Максимальная степень окисления (+8) равна номеру группы периодической системы. Для железа наиболее характерны степени окисления +2 и +3, известны также производные железа, в которых степень окисления равна +4, +6 и +8. Имеются сведения о получении оксида железа – FeO_4 (+8). Это очень не устойчивое летучее соединение розового цвета [2]. Тетраоксиды осмия и рутения ядовиты. Благодаря кислотным свойствам OsO_4 при взаимодействии с основными соединениями:

образуются комплексы.

Элементы	Fe	Ru	Os
Степень окисления	2, 3, 4, 6, 8	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	2, 3, 4, 6, 8

По вертикалям первый d – элемент IIIB группы – это железо (IV-й период), затем следует рутений (V-й период) и осмий (VI-й период). Их электронные конфигурации внешней оболочки у атомов Fe $[Ar]3d^64s^2$, Ru $[Kr] 4d^75s^1$ и Os $[Xe] 4f^{14}5d^66s^2$.

Между элементами вертикальных столбцов проявляются отдельные черты и более близкого сходства. Например, члены ряда Fe, Ru и Os являются особенно активными катализаторами при синтезе аммиака из элементов водорода и азота.

Если сопоставить VIIIВ подгруппу элементов железа с валентными состояниями аргона, криптона VIIIA главной подгруппы, то аргон в степенях окисления 0, +2, +6 является аналогом криптона, а в степени окисления +8 Ar не будет аналогом криптона. Напротив, в низких степенях окисления железо отличается от аргона, а в степени окисления +8 железо является неполным аналогом аргона (см. таб.1). Приводятся электронные конфигурации Fe, Ar и Kr в атомарном состоянии и степенях окисления +2, +6 и +8 (таб.1). Железо является как бы связующим элементом между подгруппой VIIIA и подгруппой VIIIВ по электронным конфигурациям при валентности, отвечающей номеру группы периодической системы.

Таблица 1. Сравнение электронных конфигураций элементов железа, аргона и криптона VIII – группы

Степень окисления	Fe (VIIIВ)	Ar (VIIIA)	Kr (VIIIA)
0	$[1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6] 3d^6 4s^2$	$[1s^2 2s^2 2p^6] 3s^2 3p^6$	$[1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6] 3d^{10} 4s^2 4p^6$
+2	$[1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6] 3d^6$	$[1s^2 2s^2 2p^6] 3s^2 3p^4$	$[1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6] 3d^{10} 4s^2 4p^4$
+6	$[1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6] 3d^2$	$[1s^2 2s^2 2p^6] 3s^2$	$[1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6] 3d^{10} 4s^2$
+8	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$	$1s^2 2s^2 2p^6$	$[1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6] 3d^{10}$

До недавнего времени считали, что благородные газы вообще не способны вступать в химической реакции, и помещали их в «нулевую» группу периодической системы Д.И. Менделеева, где и должны были находиться элементы с «нулевой» валентностью. В 1962 году Канадский химик Н. Бертлетт удалось получить соединения инертных газов с фтором [5]:

Здесь PtF_6 отнимает одного электрона от ксенона. Исследуя химические свойства PtF_6 соединений VIIIВ группы Н. Бертлетт заметил, что при длительном выдерживании на воздухе он меняет цвет, в результате образуется $\text{O}_2^+[\text{PtF}_6]^-$. Причина этого первая энергия ионизации ксенона сравнима по величине с энергией ионизации молекулярного кислорода

(1175 кДж/моль для $\text{O}_2 \rightarrow \text{O}_2^+ + e^-$). Поэтому в данном случае подобно к оксогексафторплатинату образуется ксенонгексафторплатинат.

Через несколько месяцев в других лабораториях были синтезированы XeF_4 и XeF_2 [6].

Как известно, что степень окисления ксенона равна (+8) [7].

ксенон относился к VIIIA группе.

Тетраоксид получают действием безводной H_2SO_4 на оксоксенат (+8) бария при комнатной температуре:

XeO_4 в обычных условиях газ, изучен пока недостаточно, но данные электронографии и ИК-спектроскопии указывают на то, что его молекула тетраэдрическая. Его строение аналогично тетраэдрическому строению OsO_4 , RuO_4 . Производные ксенона (+6) – сильные окислители. Однако при действии на них еще более сильных окислителей можно получить соединения со степенью окисленности (+8). Из подобных соединений известны ксеноноктафторид XeF_8 , ксенонтетраоксид XeO_4 и ксеноноксодифторид XeO_3F_2 . Эти соединения подобны кислотным соединениям OsO_4 и RuO_4 .

The diagram shows a periodic table with the following structure:

- Groups (Группы):** I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII.
- Periods (Периоды):** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
- Elements:**
 - Period 1: H (I), He (VIII).
 - Period 2: Li (I), Be (II), B (III), C (IV), N (V), O (VI), F (VII), Ne (VIII).
 - Period 3: Na (I), Mg (II), Al (III), Si (IV), P (V), S (VI), Cl (VII), Ar (VIII).
 - Period 4: K (I), Ca (II), Sc (III), Ti (IV), V (V), Cr (VI), Mn (VII), Fe (VIII), Co (IX), Ni (X), Cu (XI), Zn (XII), Ga (XIII), Ge (XIV), As (XV), Se (XVI), Br (XVII), Kr (XVIII).
 - Period 5: Rb (I), Sr (II), Y (III), Zr (IV), Nb (V), Mo (VI), Tc (VII), Ru (VIII), Rh (IX), Pd (X), Ag (XI), Cd (XII), In (XIII), Sn (XIV), Sb (XV), Te (XVI), I (XVII), Xe (XVIII).
 - Period 6: Cs (I), Ba (II), La (III), Hf (IV), Ta (V), W (VI), Re (VII), Os (VIII), Ir (IX), Pt (X), Au (XI), Hg (XII), Tl (XIII), Pb (XIV), Bi (XV), Po (XVI), At (XVII), Rn (XVIII).
 - Period 7: Fr (I), Ra (II), Ac (III), ... (XIV), ... (XVII), ... (XVIII).
- Triads (Триады):** Indicated by dashed lines connecting elements in groups I, II, and VIII across periods 4, 5, and 6.
- Rows of analogs (Ряды аналогов):** Indicated by solid lines connecting elements in the same group across periods.

Рис. 1. Дополнение к длинному варианту периодической системе предложенный Б.В. Некрасовым

Элементы подгруппы криптона- криптон Kr, ксенон Xe, радон Rn характеризуются меньшей энергией ионизации атомов, чем типичные элементы неона и аргона VIII группы. Поэтому элементы подгруппы криптона дают соединения обычного типа. И в этом направлении элементы подгруппы криптона отличаются от других благородных газов большими размерами атомов (молекул) и большой поляризуемостью в ряду атомов He-Ne-Ar-Kr-Xe. Вследствии большой устойчивости электронной структуры атома (энергия ионизации 15,76эВ) соединения валентного типа для аргона не получены.

Для He, Ne и Ar устойчивые соединения неизвестны [8]. А следующий благородный газ – криптон имеет химические соединения, но их значительно меньше, чем у ксенона. Помимо KrF_2 , KrF_4 образование первых соединений, содержащих связи Kr-O, было зафиксировано [9] методом ЯМР – спектроскопии (^{19}F , ^{17}O) для контроля за синтезом устойчивого соединения $[\text{Kr}(\text{OTeF}_5)_2]$:

Имея относительно больший размер атома, аргон более склонен к образованию межмолекулярных связей, чем гелий и неон. Поэтому, наиболее известны клатраты, образованные Ar, Kr и Xe с гидрохиноном $1,4\text{-C}_6\text{H}_4(\text{OH})_2$ и водой. Клатраты могут служить для хранения запасов благородных газов.

Можно предположить что железо является связующим элементом между подгруппой VIIIB и подгруппой VIIIA при максимальной валентности (+8). Fe и Ag при максимальной валентности (+8) соединены мельким пунктиром (рис.1). Для остальных III, IV, V, VI, VII, I и II групп четвертого периода связующими элементами являются Sc, Ti, V, Cr, Mn, Cu, Zn [1, 10, 11].

...

1. Некрасов Б.В. Учебник общей химии (4-е изд., перераб.) М.: Химия, 1981. 560 с.
2. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. М. Высшая школа. 2001. 743с.
3. Глинка Н.Л. Общая химия. Ленинград. Химия. 1987. 702 с.
4. Насиров Р. Общая и неорганическая химия. Алматы «Ғылым». 2003. 360с.
5. Bartlett N. Proc.Chem.Soc., 218 (1962).
6. Claassen H.H., Selig H., Malm J.G. J. Am. Chem. Soc., 84. 3593 (1962).
7. Huston J.L. Inorg. Chem., 21.685-688 (1982).
8. Гринвуд Н., Эрншо А. Химия элементов . 2 том. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. 671с.
9. J.C.P. Saunders, C.J. Schobilgen. J. Chem. Soc., Chem. Commun., 1576-1578(1989).
10. Насиров Р., Матвеева Э.Ф. Приём сравнения при изучении химии элементов// Химия в школе. 2013.№10.С.49-52.
11. Насиров Р. Сравнение р- и d- элементов VII групп периодической системы и применение их парамагнитных свойств //Доклады НАН РК. 2015. №4. С. 95-100.

Переверзева А.В., Хачиян К.А.

Информатизация на уроках английского языка

*СОШ №29 им. Д.Б. Мурачева,
г. Белгород*

Компьютерные технологии прочно вошли во все сферы деятельности человека. Школа, в этом плане, не является исключением. Все предметы школьной программы направлены на развитие личностных, регулятивных, коммуникативных и познавательных УУД, а также на развитие учебной и общепользовательской ИКТ. В настоящее время идет активный процесс информатизации в области образования, который предполагает интенсивное внедрение и применение новых информационных технологий, использование всех средств коммуникации, которые могут быть полезны в формировании интеллектуально развитой личности, хорошо ориентирующейся в информационном пространстве.

В рамках внедрения новых образовательных стандартов ФГОС II поколения встала необходимость применения ИКТ на уроках английского языка. Основными целями использования ИКТ являются:

1. повышение мотивации к изучению языка;

2. развитие речевой компетенции, т.е. умение понимать аутентичные иноязычные тексты, умение передавать информацию в связных аргументированных высказываниях;

3. расширение объема знаний о социокультурной специфике страны изучаемого языка;

4. Развитие способности и готовности к самостоятельному изучению английского языка.

Рассмотрим лингводидактические задачи, которые решаются с помощью ИКТ.

При обучении фонетике: визуализация произношения (прослушивание речи на изучаемом языке, ее адаптация в соответствии со своим уровнем восприятия).

При обучении письму: фиксировать свои высказывания и высказывания других, выписывать из прочитанного, трансформируя материал, написать письмо, открытку, эссе.

При обучении лексики: расширение пассивного и потенциального словарей обучаемых, оказание справочно-информационной поддержки.

При обучении грамматике: использование ИКТ на уроке грамматики возможно при изучении любой темы. При правильном расположении, удачном цветовом оформлении, голосовом сопровождении материал будет восприниматься быстрее и легче.

При обучении чтению: ИКТ позволяет совершенствовать навыки техники чтения, закреплять рецептивные лексические и грамматические навыки чтения, обучать различным видам анализа текста, формировать умения самостоятельного преодоления языковых трудностей.

При обучении аудированию: формирование фонетических навыков аудирования, контроль правильности понимания прослушанного текста, умение понимать аутентичную речь.

При обучении говорению: формирование фонетических навыков говорения, организация общения в парах и небольших группах, умение сообщить, объяснить, убедить, поздравить, дать описание.

При обучении переводу: формирование лексических и грамматических навыков перевода, овладение умением редактирования текстов переводов с использованием текстовых редакторов, оказание справочно-информационной поддержки.

Таким образом, можно говорить о том, что на уроках английского языка невозможно обойтись без компьютерных технологий. Они позволяют учащимся в яркой и интересной форме овладевать основными способами общения: говорением, чтением, аудированием и письмом. А учителям повышать профессиональное мастерство, совершенствовать языковые и речевые умения, искать информацию, переписываться с коллегами, создавать дидактические материалы для уроков, работать над проектами разного уровня.

Покотило Т.В.
Воспитание в хореографическом
коллективе как фактор социализации
личности

Детская школа искусств «Родник», г. Краснодар

Федеральный государственный общеобразовательный стандарт (ФГОС) отводит дополнительному образованию в школе немаловажную роль. В частности, художественно-эстетическому творчеству. Главной целью развития общества является достижение гармонии взаимоотношений с каждым индивидуумом, то есть его социализация. В процессе социализации человеком усваиваются социальные нормы, способы использования социальных ролей, навыки общественного поведения. А в дополнительном образовании она направлена на социальную подготовку детей и отражает многообразие направлений предметно-практических занятий, связанных с правом выбора.

Воспитание искусством дает духовно-нравственное развитие личности, укрепляет социальную солидарность, толерантность, доверие к согражданам, обществу, государству. Именно в школе, в объединениях дополнительного образования сосредоточена не только интеллектуальная, но и гражданская, духовная, культурная жизнь обучающегося. Социализация подрастающего поколения является сложным непрерывным процессом, направленным на усвоение общечеловеческих ценностей. Обучение искусству в объединениях дополнительного образования художественно-эстетической направленности является важным шагом социализации в жизни школьника. Учащиеся постоянно общаются с различными видами искусства, но без целенаправленного педагогического руководства, эффект воспитательного, эстетического, познавательного влияния часто оказывается незначительным.

Занятия в танцевальном ансамбле «Арт-Микс» детской школы искусств «Родник» города Краснодара направлены на оздоровление и общее физическое развитие детей, улучшение и коррекцию физических качеств, воспитание актерских навыков, освоение танцевальных стилей. Они дают детям опыт взаимодействия с окружающим миром, творческую самореализацию, помогают понять общечеловеческие ценности и национальные особенности, обеспечивают совместное продуцирование художественных ценностей и показывают значимость российской культуры. Это достигается следующими средствами: изучением танцев народов мира и народного костюма, освоением современных стилей танца, совместными выступлениями не только на городских праздничных сценах, столичных конкурсах и фестивалях, но и посещениями концертов, музеев. Коллектив «Арт-Микс» является многократным победителем краевых, всероссийских и международных конкурсов и фестивалей, имеет многочисленные награды.

Танец развивает уверенность и самоуважение, улучшает восприимчивость, понимание, способность к оценке других. Во главу угла ставится задача формирования высокого эстетического вкуса детей и укрепления их физического состояния, формирование лидерских качеств и социальных компетенций. Занимаясь в хореографическом коллективе, школьники неизбежно ассоциируют все с кругом человеческих эмоций. Происходит установление ассоциативных соотношений танцевального явления с собственным социальным жизненным опытом.

Воспитание в хореографическом коллективе – это процесс социализации ребёнка, который определяется общением со сверстниками, педагогами, родителями. И ведь действительно, в самых разнообразных видах деятельности и занятиях искусством человек может творчески раскрыть в себе те социальные качества, которые он приобрел в процессах своей социализации.

...

1. Барышникова Т. Азбука хореографии. СПб., 2009.

2. Каплунова И. Этот удивительный ритм. М., 2010.

3. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2015-2016 года. Статья 75 «Дополнительное образование детей и взрослых».

Стабников П.А., Бабайлов С.П. Фундаментальные взаимодействия, строение и движение материи

¹ Институт неорганической химии им. А.В. Николаева

² Сибирское отделение РАН, г. Новосибирск

Для объяснения аномально больших скоростей движения как звезд в галактиках, так и относительных движений самих галактик было выдвинуто множество гипотез, таких как темная материя, различные модификации динамики Ньютона и др. Мы предлагаем еще один подход, заключающийся в модификации силы взаимодействия между телами: $F = Mm(\gamma \times R^{-2} + \delta \times R^{-1})$. Значение δ значительно меньше γ , что в пределах Солнечной системы можно пренебречь вкладом δ . Но на межзвездных расстояниях вклад второго слагаемого будет превосходить классическую гравитацию. Наш подход согласуется и развивает ранее высказанную идею по дополнению классической гравитации [1, 2]. Введение такого дополнительного слагаемого по сути является введением еще одного фундаментального взаимодействия.

Роль фундаментальных взаимодействий. Общеизвестно, что существуют только четыре фундаментальных взаимодействия: *сильное, электромагнитное, слабое и гравитационное*. Каждое фундаментальное взаимодействие является определяющим на ограниченном интервале расстояний, на котором оно формирует конкретный вид материальных образований. Так слабое и сильное взаимодействия являются господствующими на расстояниях до 10^{-15} м. Эти взаимодействия определяют строение и свойства элементарных частиц и ядер атомов. На больших расстояниях они практически не влияют на движение материи, и господствующим становится электромагнитное взаимодействие. Этому взаимодействию мы обязаны существованием материальных объектов от размеров атомов $\sim 10^{-10}$ м до размеров твердых тел. Для господствующего положения электромагнитного взаимодействия в нашем мире отведен интервал расстояний от 10^{-10} до 10^3 м, т.е. примерно 13 порядков. На больших расстояниях значимым становится гравитационное взаимодействие. По современным представлениям, гравитационное взаимодействие является определяющим вплоть до границ наблюдаемой Вселенной, примерно 1.3×10^{26} м, т.е. в общем 23 порядка, что почти в два раза больше, чем для электромагнитного взаимодействия.

Если для господствующего положения гравитационного взаимодействия в нашем мире отведено 23 порядка по расстоянию, то на этом интервале должны были формироваться похожие материальные образования. Однако, хорошо известно, что в нашей Вселенной существуют два типа материальных образований: планетарные системы, размеры от 10^{11} до 10^{14} м, и галактики, размеры от 10^{19} до 10^{22} м. Причем динамика движения и строение этих образований различны: в Солнечной системе каждая планета имеет свою отдельную орбиту, а в галактиках выделяют протяженные закрученные рукава. Эти особенности хорошо известны. Именно это позволяет нам предположить реальность еще одного фундаментального взаимодействия. Для еще больших масштабов, каких либо устойчивых образований не обнаружено. Поэтому мы считаем, что для введения других дополнительных фундаментальных взаимодействий нет оснований.

Гипотезы, объясняющие движение материи на сверхдальних расстояниях. Теория вириала для классического гравитационного потенциала ($F \sim R^{-2}$) дает соотношение $2T_{\text{кин}} = -E_{\text{пот}}$ [3], где $T_{\text{кин}}$ средняя кинетическая энергия, а $E_{\text{пот}}$ средняя потенциальная энергия. Это соотношение прекрасно выполняется для планет в Солнечной Системе. Но $T_{\text{кин}}$, оцененная на основе движения видимых масс галактик, значительно больше половины $E_{\text{пот}}$. Так Zwicky F. в 1937 г. показал, что скорости галактик в кластерах (от 3700 до 12000 км/с) превышают расчетные в 50-160 раз [4]. Для устранения этого несоответствия он предположил существование темной материи (ТМ). Действительно, некая ТМ увеличит потенциальную энергию притяжения $T_{\text{пот}}$, что позволит восстановить соотношение $2T_{\text{кин}} = -E_{\text{пот}}$. Но это будет только в том случае, если ТМ не будет давать вклада в кинетическую энергию. Другими словами ТМ должна притягивать обычную материю, но сама должна быть недвижимой. Тогда, более 75 лет назад, еще была надежда, что в будущем ТМ будет экспериментально обнаружена прямыми методами. Немного позднее, с изобретением спектральных телескопов, методом Доплера были определены скорости вращения звезд в галактиках. Результаты показаны на рис. 1.

Рис. 1. Зависимость скоростей вращения звезд от расстояния до центра галактики.
(from site <http://bustard.phys.nd.edu/Phys171/lectures/dm.html>)

Это обобщенный рисунок, характерный для большинства спиральных галактик. Вблизи центра до некоторой критической области $R_b \approx 8$ кpc наблюдается

рост скоростей вращения звезд вокруг центра. Эта область центральной части галактик имеет название «Bulge». После R_b плотность звездной материи в галактике падает. Но тогда скорости вращения звезд должны уменьшаться согласно законам Кеплера, как и скорости вращения планет в Солнечной Системе (кривая disk, рис.1). И это полностью согласовалось бы с предсказаниями теории вириала. Но из экспериментов следует, что на расстояниях больших, чем R_b скорости вращения звезд остаются почти постоянными вплоть до края галактик. Это несоответствие можно исправить введением и внутри галактик уже упоминавшуюся ТМ [5].

Однако, чтобы скорости вращения звезд вокруг центра галактики на расстояниях больших, чем R_b были постоянными необходимо, чтобы плотность ТМ повышалась от центра к периферии (кривая halo, рис. 1). А из этого следуют еще одно необычное свойство ТМ: она должна отталкиваться от видимой материи, так как в центре галактики плотность ТМ минимальна (рис. 1). Такое распределение ТМ в галактике напоминает рассеивающую линзу, и поэтому ТМ должна не собирать, а рассеивать проходящий мимо свет. А вот распределение барионной материи в галактике напоминает собирающую линзу, поэтому линзирование света галактикой можно объяснить исключительно только наличием обычной материи. В общем ТМ должна быть неподвижной (не иметь кинетической энергии $T_{кин}$) и обладать необычными свойствами притяжения-отталкивания.

Явные затруднения астрофизиков при использовании ТМ способствовали появлению более 30 альтернативных моделей, корректирующих законы ньютона и гравитацию для дальних расстояний. Первую предложил Milgrom в 1983 г. Modified Newtonian Dynamics (MOND) [6]. Затем были предложены другие подходы, получившие названия Tensor–Vector–Scalar Gravity (TeVeS), Nonsymmetric Gravitational Theory (NGT), "dark fluid", Chaplygin gas, double metric tensor, 7D space-time metric и др.

Мы предлагаем другой подход, а именно дополнить классический потенциал гравитационного взаимодействия так же как это разработано для Ван-дер-Ваальсова взаимодействия между атомами и молекулами. Основа этого подхода заключается в рассмотрении взаимодействия как суммы нескольких слагаемых, каждый из которых вносит определяющий вклад на ограниченном интервале расстояний. Так для взаимодействия химически несвязанных атомов и молекул вводится член отталкивания и до нескольких слагаемых притяжения. Для галактических размеров мы, как и в работе [1], предлагаем классический гравитационный потенциал γ ($F \sim R^{-2}$), дополнить еще взаимодействием δ ($F \sim R^{-1}$) [7, 8].

Сравнение потенциалов. В таблице 1 приведены некоторые выражения для потенциалов: классического гравитационного и дополнительного, предлагаемого в данной работе.

Таблица 1. Соотношения орбитального вращения для потенциалов с постоянными γ и δ

Тип взаимодействия	Гравитационный (γ)	Дополнительный (δ)
Выражение для силы	$F = \gamma M m R^{-2}$	$F = \delta M m R^{-1}$
Равенство сил на орбите	$m V^2 R^{-1} = \gamma M m R^{-2}$	$m V^2 R^{-1} = \delta M m R^{-1}$
Выражение для скорости	$V^2 = \gamma M R^{-1}$	$V^2 = \delta M$

Где m – масса планеты или звезды, M – масса центральной части системы

Из таблицы следует, что гравитационный потенциал γ формирует системы со скоростями вращения вокруг массивного центра **Const/R** (что и наблюдается в Солнечной системе), а дополнительный δ – **Const** (что и наблюдается для вращения звезд на периферии галактик).

Особенности потенциалов взаимодействия сказываются и на устойчивости образования орбитальных систем. Для оценки устойчивости воспользуемся термодинамическим подходом. Критерием устойчивости любой изолированной системы является ее внутренняя энергия. Для орбитального движения энергия состоит из суммы кинетической и потенциальной энергий: $U = T_{\text{кин.}} + E_{\text{пот.}}$. Согласно постулатам термодинамики если U отрицательна, то система устойчива, а, если положительна – то неустойчива. $T_{\text{кин.}} = mV^2/2$ для системы всегда положительна. Соотношение между $E_{\text{пот.}}$ и $T_{\text{кин.}}$ легко получить методом теории вириала, который основывается на равенстве центростремительной ($F_{\text{ц.с.}}$) и центробежной ($F_{\text{ц.б.}}$) сил на орбите. Решение этой задачи для систем с линейной и обратно пропорциональной функциями притяжения приведено в [3]. Согласно этому решению соотношение между $T_{\text{кин.}}$ и $E_{\text{пот.}}$ записывается: $2T_{\text{кин.}} = k \times E_{\text{пот.}}$, где k – степень радиус-векторов (R^k) в выражении потенциальной энергии (см. таблицу 2). Только случай, когда $k = 0$ в [3] не рассматривается. Решение для $k = 0$ приведено в [7]. Термодинамическая устойчивость орбитальных систем в зависимости от потенциала взаимодействия обсуждена в [9].

Таблица 2. Некоторые выражения для различных потенциалов

k	Сила притяжения	$E_{\text{пот.}}$	Равенство сил	Теорема вириала	Квадрат скорости
3	$F_3 = G_3 m M R^2$	$E_3 = \frac{G_3 m M R^3}{3}$	$\frac{mv^2}{R} = G_3 m M R^2$	$2E_{\text{кин.}} = +3E_{\text{пот.}}$	$G_3 M R^3$
2	$F_2 = G_2 m M R$	$E_2 = \frac{G_2 m M R^2}{2}$	$\frac{mv^2}{R} = G_2 m M R$	$2T_{\text{кин.}} = +2U_{\text{пот.}}$	$G_2 M R^2$
1	$F_1 = G_1 m M$	$E_1 = G_1 m M R$	$\frac{mv^2}{R} = G_1 m M$	$2T_{\text{кин.}} = +U_{\text{пот.}}$	$G_1 M R$
0	$F_0 = \frac{\delta m M}{R}$	$E_0 = \delta m M \ln(R)$	$\frac{mv^2}{R} = \frac{\delta m M}{R}$	$2\ln(R)T_{\text{кин.}} = +U_{\text{пот.}}$	δM
-1	$F_{-1} = \frac{\gamma m M}{R^2}$	$E_{-1} = \frac{-\gamma m M}{R}$	$\frac{mv^2}{R} = \frac{\gamma m M}{R^2}$	$2T_{\text{кин.}} = -U_{\text{пот.}}$	$\gamma M R^{-1}$
-2	$F_{-2} = \frac{G_{-2} m M}{R^3}$	$E_{-2} = \frac{-G_{-2} m M}{2R^2}$	$\frac{mv^2}{R} = \frac{G_{-2} m M}{R^3}$	$2T_{\text{кин.}} = -2U_{\text{пот.}}$	$G_{-2} M R^{-2}$
-3	$F_{-3} = \frac{G_{-3} m M}{R^4}$	$E_{-3} = \frac{-G_{-3} m M}{3R^3}$	$\frac{mv^2}{R} = \frac{G_{-3} m M}{R^4}$	$2T_{\text{кин.}} = -3U_{\text{пот.}}$	$G_{-3} M R^{-3}$

где M и m – масса тел; γ , δ и G_k – постоянные взаимодействия; k – степень радиус-вектора (R^k) в выражении потенциальной энергии

Для случая $k=-1$ (классическое гравитационное взаимодействие) вращение тела по круговой орбите всегда устойчиво, так как сумма $T_{\text{кин.}} + E_{\text{пот.}} = -T_{\text{кин.}}$, т.е. всегда отрицательна. Более того такая система имеет некоторый запас прочности. Так если за счет внешнего воздействия изменить скорость вращения тела, то система сохранит устойчивость, изменив орбиту с круговой, на эллиптическую. Но если вращающемуся телу будет сообщена энергия поступательного движения, большая, чем $T_{\text{пот.}}$, то только тогда эта система разрушится.

Особый случай представляет система для $k = -2$. В этом случае для вращения тела по круговой орбите сумма $T_{\text{кин.}}$ и $E_{\text{пот.}}$ равна нулю. Поэтому если и будут

формироваться орбитальные системы при таком потенциале, то они будут находиться в состоянии неустойчивого равновесия. И любое внешнее воздействие будет способно разрушить такую систему.

Для случая $k=0$ знак $E_{\text{пот}}$ зависит от знака $\ln(R)$. При значении $R = 0.60653$ ($\exp(-0.5)$) значение логарифма равно -0.5 , и сумма $T_{\text{кин.}}$ и $E_{\text{пот}}$ равна нулю. Это критическое значение. При $R < 0.60653$ общая энергия системы $U < 0$, и возможно образование устойчивых систем. При $R > 0.60653$ $U > 0$ и система неустойчива. Опираясь на особенности этого потенциала в работе [8] была предложена некоторая галактическая универсальная единица (ГУЕ), которая может являться критерием максимального размера галактик. Если звезда находится ближе к центру галактики, чем ГУЕ, то согласно законам термодинамики возможно устойчивое вращение. Если звезда находится далее, чем ГУЕ, то устойчивое вращение звезды невозможно.

Согласно табл. 2 для $k \leq -3$ образование термодинамических устойчивых систем с вращением тел вокруг центра не возможно, так как в этих случаях $T_{\text{кин.}}$ больше по абсолютной величине $E_{\text{пот}}$, а следовательно U всегда больше нуля. Также невозможно образование устойчивых систем для $k \geq 1$, так как в этих случаях $E_{\text{пот}}$ положительна, а следовательно и суммарная энергия U всегда положительна. В общем, образование устойчивых орбитальных систем возможно для интервала $-2 \leq k \leq 0$. Эти выводы сделаны на основе термодинамического подхода. Законы термодинамики иногда трудно логически обосновать, но они разработаны на основе анализа движения материи и позволяют надежно описывать поведение материальных объектов.

Изложенные выводы находятся в противоречии с «задачей Бертрана». Эту математическую задачу поставил и решил 1873 г. J. Bertrand, показав, что существует только два потенциала с помощью которых возможно формирование устойчивых орбитальных вращений: это в точности ньютоновский (то есть гравитационный, в наших обозначениях $k=-1$) и гуковский (то есть осцилляторный, $k=2$) потенциалы. Дальнейшие математические исследования этой задачи пошли по пути усложнения пространства. Сначала задача рассматривалась в пространствах постоянной кривизны: на сфере и плоскости Лобачевского. Затем стали исследоваться обобщения этой задачи на различные Римановы многообразия. Этой задачей занимались такие ученые как J.G. Darboux, G. Koenigs, J. Neumann, H. Liebmann, P. Higgs, V. Perlick, A. Besse, V.V. Kozlov, Y. Tikochinsky, W. Killing, M. Santoprete, V.S. Matveev, A. Ballesteros, W. Bolyai, O. Ragnisko и др. Многими учеными исследовались геометрические и динамические свойства полученных семейств римановых многообразий вращения и центральных потенциалов на них. Показано, что для систем Бертрана прообразом точки может быть либо окружность, либо тор, либо цилиндр, либо пара цилиндров.

Многочисленные математические исследования показали, что бертрановская система не всегда является интегрируемой, поскольку её гамильтоновы потоки не всегда полны. Полученные результаты о метриках многообразий Бертрана дают наиболее полный на сегодняшний день ответ на обобщение классической геометрической и топологической задачи о нахождении потенциалов, обеспечивающих замкнутость определенного множества траекторий движения точки. Основным вывод остался прежним: на аналитических многообразиях вращения с постоянной гауссовой кривизной без экваторов, вложенных в R^3 , существует в

точности два сильно замыкающих потенциалов – гравитационный и осцилляторный. Эти математические приемы и методы решения существенно расширили геометрию, интегральное исчисление, топологию и другие области математики. Но задача устойчивости орбитальных систем решалась методами топологии, математической логики, интегрального исчисления. Однако, понятие математической (идеализированной) устойчивости несколько отличается от термодинамической (реальной) устойчивости. Термодинамика, оперируя такими понятиями как внутренняя энергия, энтальпия, энтропия и др., позволяет надежнее описывать реальное движение материи. В связи с этим наши рассуждения, основанные на анализе внутренней энергии системы, точнее описывают реальную устойчивость орбитальных систем. Косвенно это подтверждается тем, что каких либо устойчивых орбитальных систем с взаимодействиями $-2 > k$ и $0 < k$ в природе не обнаружено.

Оценка параметров модели. Для описания движения материальных объектов в широком интервале расстояний мы, как и в [1] придерживаемся выражения:

$$F = M \times m \times (\gamma \times R^{-2} + \delta \times R^{-1}) \quad (1)$$

Численные значения постоянной δ могут быть оценены различным образом. Так автор [1] на основе логических сопоставлений предлагает значение $1.7 \times 10^{-31} \text{ м}^2 \times \text{кг}^{-1} \times \text{с}^{-2}$. Мы в работе [8] на основе рис. 1 выбрали расстояние $R_b = 8$ кпс, после которого по нашим представлениям определяющим становится дополнительное взаимодействие δ . Если опираться на классические представления, то масса центральной части галактики: $M = V^2 R_b \gamma^{-1}$. Если считать, что основным взаимодействием на таком расстоянии становится дополнительное взаимодействие, то тогда: $M = V^2 \delta^{-1}$. Приравняв эти соотношения получим: $\delta = \gamma \times R_b^{-1}$. Используя $R_b \sim 8 \text{ кпс} = 2.47 \times 10^{20} \text{ м}$, для новой постоянной получим: $\delta = 6.67 \times 10^{-11} / 2.47 \times 10^{20} = 2.70 \times 10^{-31} \text{ Н} \times \text{м} \times \text{кг}^{-2} = 2.7 \times 10^{-31} \text{ м}^2 \times \text{кг}^{-1} \times \text{с}^{-2}$.

Автор работы [2] для фитирования использовал данные о вращении звезд в 60 галактиках, приведенных в [10]. При обработке данных он придерживался модельного выражения: $F = M \times m \times (\gamma \times R^{-2} + \delta \times R^{-1} + G_1)$. Для двух подгоночных параметров он получил значения: $\delta = (2.7 \pm 0.4) \times 10^{-31} \text{ м}^2 \times \text{кг}^{-1} \times \text{с}^{-2}$ и $G_1 = (3.0 \pm 1.0) \times 10^{-51} \text{ м} \times \text{кг}^{-1} \times \text{с}^{-2}$. Значение δ близко к нашим оценкам. Однако, следует отметить, что предлагаемый подход основан на парадоксальной и даже иррациональной идеи последовательной дискретной редукции размерности пространства на большом удалении, что весьма сложно представить.

Заключение. В настоящее время все больше исследователей приходят к пониманию несостоятельности идеи о темной материи. Тем не менее, эта идея оказалась удивительно жизнеспособной, несмотря на то, что уже на протяжении более 75 лет не были найдены бесспорные доказательства ее реальности. Именно это способствовало появлению более 30 альтернативных подходов, объясняющих аномалии в движении материи на межзвездных и межгалактических расстояниях. Стоит отметить, что идея в изменении классического гравитационного взаимодействия от $1/R^2$ до $1/R$ была впервые предложена в 1983-84 [11, 12]. Но в то время этот подход не получил поддержки, поскольку он объяснял только постоянство скорости вращения звезд на окраине галактик; к тому же, была уверенность, что доказательства реальности ТМ будут в скором времени найдены. За последние 30

лет точность астрономических данных улучшилось, также, возросли возможности компьютеров, что позволило проводить моделирование движения звезд в галактиках. Эти расчеты показали, что для корректного моделирования динамики звезд в галактиках классический потенциал γ необходимо дополнить потенциалом δ [2].

Кроме того предлагаемый подход естественным образом вписывается в общую физическую картину мира, в которой происходит последовательная смена значимости потенциалов взаимодействия между материальными объектами при увеличении расстояния между ними. В нашем мире реальность фундаментальных взаимодействий подтверждается существованием конкретной группы материальных образований. Так существование элементарных частиц и ядер атомов подтверждает реальностью слабого и сильного взаимодействий. Существование атомов, молекул, наночастиц, жидкостей и твердых тел подтверждает реальность электромагнитного взаимодействия. Существование планетарных систем подтверждает реальностью гравитационного взаимодействия γ . А существование галактик подтверждает реальность дополнительного взаимодействия δ . Этот подход естественен, достаточно прост и понятен широкому кругу исследователей даже далеких от астрофизики.

...

1. Римский-Корсаков А.А. // Труды радиевого института им. В.Г. Хлопина 2003, 10, 65.
2. Пуга В.А. // ЖЭТФ. 2014, 146, 500.
3. Ландау Л.Д., Лившиц Е.М. Механика т.1 2001, 222 с.
4. Zwicky F. // Astroph. J. 1937, 86, 217.
5. Rubin, V.; Ford, W. // Astroph. J. 1970, 159, 379.
6. Milgrom M. // Astrophys. J. 1983, 270, 365.
7. Stabnikov P.A., Babailov S.P. // Astrobiol Outreach 3: 2015, 137doi:10.4172/2332-2519.1000137.
8. Стабников П.А., Бабайлов С.А., Пуга В.А. // II-Международная научно-практическая конференция, 2016, (январь ч.1), стр. 103-107. URL: <https://ukonf.com/doc/cn.2016.01.01.pdf>
9. Стабников П.А., Бабайлов С.А., Пуга В.А. // II-Международная конференция, 2016, (февраль ч.1), стр. 168-170 <http://mio-cognitio.com/archive>.
10. J.R. Brownstein, J.W. Moffat // Astrophys. J. 2006, 636, 721.
11. Sanders R.H. // Astronomy and Astrophysics (ISSN 0004-6361), 1984, 136, L21-L23, URL: <http://adsabs.harvard.edu/abs/1984A%26A...136L..21S>.
12. Tohline J.E. // Proceedings of the Symposium, Besancon, France, 1982, (A83-49201 24-89), URL: <http://adsabs.harvard.edu/abs/1983IAUS..100..205T>.

Стасевич Ю.В.

Виды и формы современных нетрадиционных уроков

Средняя общеобразовательная школа №2, г. Павловский Посад, М.О.

Нетрадиционный урок – импровизированное учебное занятие со свободной структурой. По своему назначению он может быть и уроком изучения нового, и

уроком повторения, и обобщающим, и уроком комбинированного типа. Такие уроки появились как своего рода “ответ” учителей на ситуацию снижения интереса учащихся к занятиям. Это прогресс учительской мысли. На этих уроках учащиеся развиваются в личностно–ориентированном образовании. Рассмотрим различные формы нетрадиционных уроков. Главным достоинством нетрадиционных форм уроков является развитие и совершенствование социокультурной компетенции учащихся, расширение по сравнению с базовым уровнем знаний о культурном наследии стран изучаемого языка.

1. Уроки-игры. На таких уроках создается неформальная обстановка, игры развивают интеллектуальную и эмоциональную сферу учащихся.

2. Уроки-сказки, уроки-путешествия опираются на фантазию детей и развивают её. Проведение уроков-сказок возможно в двух вариантах: первый – когда за основу берется народная или литературная сказка, второй – сказка сочиняется самим учителем.

3. Уроки-соревнования, викторины проводятся в хорошем темпе и позволяют проверить практические умения и теоретические знания большинства школьников по выбранной теме.

4. Уроки, основанные на имитации деятельности учреждений и организаций – деловая игра. Урок-суд, урок-аукцион, урок-биржа знаний и так далее. Перед учащимися ставятся проблемно-поисковые задачи, им даются творческие задания, эти уроки выполняют и профориентационную роль, здесь проявляются инициатива и артистизм школьников, неординарность мышления.

5. Интернет-уроки проводятся в компьютерных классах. Ученики выполняют все задания непосредственно с экрана компьютера. Форма близка для среднего и старшего школьного возраста.

6. Урок-экскурсию трудно переоценить в наше время, когда все шире и шире развиваются связи между странами и народами. Знакомство с русской национальной культурой становится необходимым элементом процесса изучения иностранного языка. Ученик должен уметь провести экскурсию по городу, рассказать иностранным гостям о самобытности русской культуры.

7. Эффективной и продуктивной формой обучения является урок-спектакль. Использование художественных произведений зарубежной литературы на уроках иностранного языка обеспечивает создание коммуникативной, познавательной и эстетической мотивации. Подготовка спектакля – творческая работа, которая способствует выработке навыков общения детей на иностранном языке и раскрытию их индивидуальных творческих способностей. Такой вид работы активизирует мыслительную и речевую деятельность учащихся, развивает их интерес к литературе, служит лучшему усвоению культуры страны изучаемого языка, а также углубляет знание языка.

8. Урок-интервью. Это своеобразный диалог по обмену информацией. На таком уроке, как правило, учащиеся овладевают определенным количеством частотных клише и пользуются ими в автоматическом режиме. В зависимости от поставленных задач тема урока может включать отдельные подтемы. Например: «Свободное время», «Планы на будущее», «Биография» и т. Д.

9. Урок-эссе. На уроках иностранного языка ученики анализируют избранную проблему, отстаивают свою позицию. Учащиеся должны уметь критически

оценивать прочитанные произведения, в письменном виде излагать мысли по поставленной проблеме, научиться отстаивать свою точку зрения и осознанно принимать собственное решение. Такая форма урока развивает психические функции учащихся, логические и аналитическое мышление и, что немаловажно, умение мыслить на иностранном языке.

10. Интегрированный урок иностранного языка. Межпредметная интеграция дает возможность систематизировать и обобщать знания учащихся по смежным учебным предметам.

11. Видеоурок. Овладеть коммуникативной компетенцией на иностранном языке, не находясь в стране изучаемого языка, дело весьма трудное. Поэтому важной задачей учителя является создание реальных и воображаемых ситуаций общения на уроке иностранного языка с использованием различных приемов работы. В этих случаях большое значение имеют аутентичные материалы, в том числе видеофильмы. Достаточно высок развивающий и воспитывающий потенциал нетрадиционных форм организации учебной деятельности учащихся.

...

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ [Текст]: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>

2. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», утвержденная Президентом РФ от 04.02.2010 № Пр-271. [Текст]: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/news/6683>

3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки РФ. М.: Просвещение, 2010. 31с. (Стандарты второго поколения).

4. Теслина О.В. Проектные формы работы на уроке английского языка // ИЯШ – 2002 – №3. С.41-46.

5. Уроки английского языка. СПб.: ООО ИПЦ "Каро", 2010.

Степанова Н.В., Фомина С.Ф., Валеева Э.Р.
Оценка факторов экспозиции химических
веществ с использованием региональных
(местных) значений

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Институт фундаментальной медицины и биологии, г. Казань*

Публикация осуществлена при финансовой поддержке РГНФ и Правительства Республики Татарстан в рамках научного проекта № 15-16-16008.

В последние годы наблюдается повышенный интерес и обеспокоенность по поводу потенциального воздействия окружающей среды на детей и другие уязвимые группы населения, такие как пожилые люди и беременные/кормящие женщины. Согласно принятого Агентством по охране окружающей среды США руководства (EPA. Risk Assessment Forum. Guidance on Selecting Age Groups for Monitoring and Assessing Childhood Exposures to Environmental Contaminants.

EPA/630/P-03/003F. Washington, DC, 2005b.) был установлен последовательный набор возрастных групп по мониторингу и оценке детства, подверженного загрязнителям окружающей среды, чтобы включать изменения жизненного этапа при оценке воздействия, дозы и риска. Согласно указанной группировки нами для исследования были выбраны дети от 3 до < 6 лет, проживающие в различных зонах (районах) г. Казани. Информация о местных факторах экспозиции получена в поперечном исследовании при анкетировании родителей (нянь, бабушек) 1250 детей (от 3 до 6 лет). Анкета, разработанная сотрудниками ИФМиБ К(П)ФУ, включала следующую информацию о факторах экспозиции (табл.1).

Таблица 1. Местные и стандартные факторы экспозиции детского населения г. Казани

Фактор экспозиции	Дети 3-6 лет		Дети 0 – 6 лет
	Региональные факторы		Стандартные (рекомендуемые) факторы
	Me	95-ый перцентиль (Perc)	
Вес, кг	10,3	16,4	14,0 -15,0
Количество потребляемой воды, л/сут	1,0	2,0	1,0
Продолжительность водных процедур, мин/сут	30,0	90,0	20
Длительность воздействия в году, дней	296,0	364,0	350
Время нахождения в жилище, час/день	18,0	22,0	19 17 (выходные)
Время нахождения на воздухе, час/день	4,0	8,0	5 7 (выходные)

Полученные в поперечном исследовании местные факторы экспозиции для детского населения показали, что дети в среднем, на уровне медианы (Me) потребляют такое же количество воды, как и при стандартной экспозиции – 1,0 л/сут (табл. 1). Тогда как на уровне 95-го перцентиль (Perc) этот показатель составил 2,0 л/сут, что соответствует значению стандартного фактора экспозиции для взрослых. Масса тела у детского населения составила на уровне Me – 10,3 кг, а на уровне верхнего 95-го перцентиль (Perc) – 16,4 кг (стандартное значение – 15 кг). Время, проводимое внутри жилища у детей города на уровне Me меньше на 1 час (для рекомендуемых стандартных значений фактора экспозиции – 19 ч/день) и выше на 3 часа при значении 95 – го перцентиль (Perc). Получено, что дети в течение дня меньше времени проводят на свежем воздухе (Me – 4 ч/день и 8 ч/день на уровне 95 – го перцентиль (Perc)). Продолжительность воздействия водных процедур (умывание, принятие душа, ванны) для детского населения города ниже стандартных значений и составила 296 дней (Me) и 364 дня (95% ДИ).

Таким образом, скрининговая оценка факторов экспозиции для детского населения г. Казань при поступлении химических веществ выявила достоверные различия в региональных значениях в сравнении со стандартными показателями

экспозиции. Данный факт повышает неопределенности, связанные с оценкой экспозиции, а следовательно, и расчетных значений неканцерогенного и канцерогенного риска.

Федосов С.А.
Использование пакета Multisim при проведении
лабораторных работ по дисциплине «Теория
автоматов и формальных языков»

Самарский государственный технический университет, г. Самара

Обучение студентов самостоятельному анализу полученных экспериментальных данных, их обобщению и выявлению общих закономерностей – одна из основных задач, стоящих перед высшей школой. Для развития способности к анализу и обобщению целесообразно использовать пакеты схемотехнического моделирования, например Multisim. Данная виртуальная лаборатория, в отличие от реальной, имеет ряд достоинств [1]:

- не требует больших временных и материальных затрат для подготовки эксперимента;
- позволяет оперативно изменять параметры схемы и набор входных данных;
- имеющиеся в программе библиотеки содержат большой набор элементов, имеется возможность подключения библиотек с новыми элементами;
- параметры элементов можно менять в широком диапазоне значений;
- результаты моделирования можно вывести на экран, принтер, либо сохранить в текстовый файл для дальнейшей обработки;
- учащийся застрахован от поражения электрическим током;
- из-за неправильно собранной схемы приборы и элементы не выйдут из строя.

На базе программы Multisim на кафедре «Вычислительная техника» СамГТУ разработаны и внедрены лабораторные работы по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков». Лабораторный практикум включает в себя теоретическую часть, цель работы, описание работы, задания и указания к их выполнению, чертежи исследуемых схем и контрольные вопросы по работе [2].

Первая лабораторная работа посвящена исследованию автомата Мура на жесткой логике. Студенты размечают состояния автомата, строят прямую таблицу переходов, производят кодирование состояний автомата. Затем строится обратная структурная таблица автомата, записываются функции переходов и выходов автомата, строится функциональная схема.

Во второй работе на основе функциональной схемы в программе Multisim собирается принципиальная схема автомата, проверяется её работоспособность.

Третья работа посвящена исследованию автомата Мили на жесткой логике, четвертая – созданию принципиальной схемы автомата.

В пятой и шестой работах рассматривается исследование автомата Мили на ПЛМ и построение принципиальной схемы автомата этого типа.

В седьмой и восьмой работах рассматривается исследование автомата Мура на ПЛМ и построение принципиальной схемы автомата.

Девятая работа посвящена исследованию автомата с программируемой логикой и естественной адресацией. Размечается ГСА, выбирается формат микрокоманд, создается микропрограмма и функциональная схема автомата.

В десятой работе исследуется автомат с программируемой логикой и принудительной адресацией, создаётся функциональная схема автомата.

Использование в учебном процессе программы Multisim показало, что работа с виртуальной лабораторией позволяет студентам глубже вникнуть в суть изучаемых явлений и способствует лучшему усвоению учебного материала [2, с. 140].

...

1. Федосов С.А. Использование программного пакета Multisim при проведении лабораторных работ по дисциплине «Электроника» // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. науч.-практ. конф. 31 мая 2014 г.: Часть 10. Тамбов, 2014.

2. Федосов С.А. Использование программного пакета Multisim при проведении лабораторных работ по дисциплине «Схемотехника ЭВМ» // Актуальные проблемы науки и образования: прошлое, настоящее, будущее: сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. заоч. науч.-практ. конф. 29 марта 2012 г.: Часть 2. Тамбов, 2012.

Федосов С.А.

Тестирование и исправление информационных баз платформы 1С: Предприятие 8.3

Самарский государственный технический университет, г. Самара

При работе с информационными базами платформы 1С:Предприятие 8.3 могут происходить различные нештатные ситуации – отключение электричества, зависание операционной системы, проблемы с сетью и т.д. Эти проблемы во время записи информации в базу могут послужить причиной некорректной информации в базе. Проявляться это может в виде зависаний при обращении к определенному объекту базы, невозможности войти в базу, сообщениях об ошибках SDBL и т.д. Для устранения подобных ошибок платформа 1С:Предприятие 8.3 предоставляет механизм тестирования и исправления информационных баз. Воспользоваться им можно как для файловых информационных баз, так и для клиент-серверных.

Для запуска механизма тестирования и исправления нужно открыть информационную базу в режиме «Конфигуратор», и в меню «Администрирование» выбрать пункт «Тестирование и исправление».

Установка флагов «Реиндексация таблиц информационной базы» и «Сжатие таблиц информационной базы» выполняет перестроение индексов и сжатие таблиц базы в файловом режиме работы. В клиент-серверном варианте следует воспользоваться возможностями, предоставляемыми используемой СУБД.

Проверка логической целостности выполняется на уровне хранения и организации данных. Проверяется, соответствует ли состав и тип полей указанным в конфигурации, соответствует ли сохраненное значение этим ограничениям и т.д.

При проверке ссылочной целостности содержимое полей проверяется на наличие «битых» ссылок, которые могут возникать при непосредственном удалении объектов, на которые есть ссылки в других объектах информационной базы.

Следует отметить, что в общем случае при использовании распределенных баз в периферийных базах не следует проводить проверку ссылочной целостности с исправлением. В периферийной базе может храниться не вся информация, а «битая» ссылка указывает на объект, хранящийся в центральной базе. И в центральной базе эта ссылка будет абсолютно корректной и правильной. В этом случае исправление такой с первого взгляда неправильной ссылки может привести к передаче некорректной информации в другие узлы распределенной базы.

Установка флага «Пересчет итогов» позволяет пересчитать итоги и избавиться от строк с нулевыми остатками или оборотами, что уменьшит размер базы данных.

При установленном переключателе «Только тестирование» платформа выполняет поиск ошибок в базе, однако не исправляет ошибочные ситуации. Установка переключателя в положение «Тестирование и исправление» позволяет изменять или удалять ошибочные записи. Перед этим обязательно нужно создать резервную копию базы, поскольку данная операция необратима.

Установив флаг «Прервать выполнение проверки через...» можно указать продолжительность тестирования, если за это время тестирование не закончится, процесс будет прерван. При этом параметры тестирования сохраняются. Установка флага «Продолжить прерванное ранее тестирование» позволит продолжить тестирование с того места, на котором оно было прервано в предыдущий раз.

Процесс тестирования и исправления работает только в монопольном режиме. Для дальнейшего анализа события тестирования и исправления фиксируются в журнале регистрации.

...

1. Ажеронок В.А., Габец А.П., Гончаров Д.И. и др. Профессиональная разработка в системе 1С:Предприятие 8. М: 1С-Паблишинг, 2012. 1373 с.

2. Филиппов Е.В. Настольная книга 1С:Эксперта по технологическим вопросам. М: 1С-Паблишинг, 2014. 247 с.

Чернова В.В.

Развитие региональной экономики: пути и перспективы решения

Тамбовский филиал АНО ВО «РосНОУ», г. Тамбов

Экономические интересы страны в социальной сфере и экономической безопасности могут быть реализованы путем воспроизводства необходимого набора благ и услуг, достаточного для обеспечения независимости страны, ее развития, даже в случае нарастания внешних или внутренних угроз. «Подлинными национальными интересами каждой страны определяются, прежде всего, требованиями обеспечения государственной независимости, благосостояния и высокого качества жизни народа, сохранения его культуры и духовных ценностей». Помимо государства как выразителя экономических интересов на макроуровне, каждый

хозяйствующий субъект мезо- и микро- уровней обладает собственными экономическими интересами в данной сфере, которые могут выходить за пределы национально-государственных экономических интересов и даже вступать с ними в противоречие.

В настоящее время процессы регионального развития можно правильно понять только в контексте общего процесса преобразований, происходящих в России в течении последнего десятилетия и нацеленных на решение двух кардинальных задач, а именно: формирование рыночных отношений и федеральной государственности. В общественном сознании, как отмечается в литературе, закрепилось представление, согласно которому оба названных процесса находятся как бы в отрыве друг от друга: первый считают проблемой сугубо экономической, а второй – правовой. Такое размежевание не только неверно, но и опасно. Ни одна федерация не может устойчиво существовать, если ее субъекты (регионы) не смогут обеспечить свою собственную экономическую безопасность.

Так стремление региона к максимизации уровня собственной экономической безопасности (например, за счет имеющихся в регионе природных ресурсов) может привести к росту региональной дифференциации, которая несет в себе угрозу целостности и социальной стабильности государства. Соответственно обеспечение экономической безопасности страны требует построения системы жесткой иерархии – подчиненного характера интересов регионов, фирм и личности национально-государственным интересам. Однако сохранение иерархии не отменяет взаимообусловленного характера реализации интересов более высокого уровня интересами меньшей степени общности, поскольку экономическая безопасность страны (региона) в качестве обязательной составляющей подразумевает безопасность ее граждан, предприятий (стратегического значения) [3].

Экономический интерес хозяйствующего субъекта любой степени общности в сфере экономической безопасности состоит в ее максимизации при минимизации затрат на ее обеспечение. Стремление каждого субъекта к максимальному обеспечению экономической безопасности обуславливает возникновение противоречий, которые с одной стороны несут в себе источник саморазвития хозяйственной системы, а с другой формируют угрозу ее целостности. В случае разрешения данного противоречия в пользу одного из хозяйствующих субъектов со значительным ущербом для другого это может привести к неразрешимым конфликтам деструктивного характера. Это обуславливает взаимосвязь экономической безопасности с характером реализации экономических интересов в хозяйственной системе, точнее с построением гармоничной системы реализации экономических интересов [1].

Диалектический характер взаимосвязи экономической безопасности с состоянием системы экономических интересов определяется двумя диалектически связанными аспектами:

1) гармонизация экономических интересов (в том числе и в сфере экономической безопасности) означает оптимально достижимую экономическую безопасность для хозяйствующих субъектов любой степени общности при существующем уровне возможностей системы;

2) в силу ограниченности ресурсов гармонизация экономических интересов предполагает недостижимость максимального уровня экономической безопасности для каждого отдельного хозяйствующего субъекта [1].

Изучение такого феномена как экономическая безопасность имеет относительно недолгую историю. Необходимость рассмотрения экономической безопасности как экономической категории определяется двумя обстоятельствами. Первое из них (микроэкономическое) заключается в том, что в условиях конкурентной рыночной среды каждый хозяйствующий субъект испытывает определенные угрозы со стороны других участников рынка. При этом в период господства рынков с совершенной конкуренцией хозяйствующие субъекты ощущали эти угрозы как спонтанное действие стихийных рыночных сил, от которого невозможно защититься. Сама возможность исследования феномена экономической безопасности появляется лишь в период формирования монополистических объединений, диалектически отрицающих рыночную стихию и тем самым обретающих возможность осуществления политики по обеспечению своей экономической безопасности [4].

Для поиска и реализации эффективных мер обеспечения национальной безопасности Российской Федерации и ее важнейшей составляющей экономической безопасности необходимо:

- сформировать перечень первоочередных направлений развития отечественной науки и производства с целью концентрации усилий государства на проблеме сохранения высоких технологий;
- ужесточить меры, направленные на пресечение нелегального вывоза капитала за рубеж;
- сохранить в ходе проводимых преобразований контроль федеральных органов исполнительной власти над деятельностью естественных монополий;
- рассмотреть возможность применения временных защитных мер в отношении товаров, импортируемых на таможенную территорию нашего государства;
- сконцентрировать внимание на обеспечении технологических прорывов и поддержке системы образования для сохранения интеллектуального потенциала и возможности решения государственных задач;
- пересмотреть подходы и уточнить количественные (пороговые) параметры критериев экономической безопасности Российской Федерации на среднесрочную перспективу [2].

...

1. Чернова В.В. Экономическая безопасность как сбалансированная система реализации экономических интересов хозяйствующих субъектов //Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015 г.: в 16 частях. Часть 1. Тамбов: ООО «Консалтинговая Компания Юком», 2015. С. 161-162.

2. Чернова В.В. Реализация национально-государственных интересов – основа экономической безопасности страны. В сборнике: Вопросы образования и науки: теоретические и методические аспекты: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: 30 июня 2015 г. С. 132.

3. Чернова В.В. Экономическая безопасность региональной системы образования: проблемы и перспективы развития: В сборнике: Актуальные вопросы образования и науки: теоретические и методические аспекты. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 сентября 2014 г.: в 11 частях. Тамбов, 2014. С. 74.

4. Чернова В.В. Экономическая безопасность страны в контексте национально-государственных интересов//Наука и образование в жизни современного общества: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 14 томах. 2015. С. 145.

Эшчанов К.
Евразийский вектор Казахстана:
перспективы и проблемы развития

Шымкентский университет

Казахстан за годы независимости проделал значительный путь, который выглядит особенно впечатляющим с учетом стартовых условий начала 1990-х годов. Экономика тех лет была точно и жестко охарактеризована президентом Н.А. Назарбаевым как «разваливающаяся» и «бесперспективная». ВВП в Казахстане в начале 1990-х годов составлял 400 долларов. Благодаря многократному росту экономики в 2014 году ВВП на душу населения уже достиг 13,5 тысячи долларов [1]. Стратегия реформ, проводимых под руководством президента Н.А. Назарбаева, позволяет народу уверенно смотреть в будущее. В основе стратегического развития Казахстана лежат долговременные планы, ставящие конкретные цели, достижение которых призвано вывести страну в число развитых государств мира. В настоящее время осуществляется работа по выполнению президентского «Плана нации» – 100 конкретных шагов по пяти институциональным реформам.

Современная евразийская идея берет свое начало в 1994 году, когда президент Казахстана Н.А. Назарбаев, выступая перед преподавателями и студентами МГУ, высказал мысль о необходимости создания Евразийского Союза с учетом экономического пространства и проведения совместной оборонной политики государств-участниц. От идеи до ее воплощения в жизнь прошло 20 лет до того момента, как 29 мая 2014 года в Астане был подписан договор о создании Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Этот срок был исторически необходим не только для осознания всеми потенциальными участниками ЕАЭС значимости глубокой и всесторонней интеграции, но и для выравнивания их экономических показателей. На момент подписания совокупный объем экономик стран-участниц составлял 2,2 трлн. долларов США. К 2030 году перспективы интеграционного эффекта в виде прироста совокупного ВВП планировались на уровне 900 млрд. долларов.

Центр интеграционного процесса ЕАЭС составили Казахстан, Белоруссия и Россия. Первые два года существования Евразийского Союза пришлось на сложное в экономическом и политическом планах время. Падение мировых цен на нефть, затянувшийся финансовый кризис усугубились санкциями, которые были приняты против России в результате возвращения Крыма. Присоединение к союзу Армении и Кыргызстана увеличило его политический вес, однако экономического показатели между странами вопреки ожиданиям значительно сократились.

Товарооборот Казахстана с ЕАЭС в 2015 году сократился на 26,4 процента, то есть почти на 5 миллиардов долларов. На нефть и металлы приходится до 80% казахстанского экспорта, а он за первую половину 2015 года снизился почти на две трети [2]. Кроме того, что пострадали бюджетные доходы, которые на 60% формируются от продажи углеводородов. В условиях девальвации рубля, казахстанские товары начали терять былую конкурентоспособность. С другой стороны, казахстанский рынок испытал прилив значительно подешевевшей российской продукции: от черных и цветных металлов, стройматериалов, автомобилей, ГСМ до потребительских товаров и сельскохозяйственной продукции.

Резкую девальвацию национальной валюты, тенге, в 2015 году, проведенную в Казахстане, эксперты и экономисты считают необходимой, но запоздалой мерой. Удешевление тенге к доллару к концу года произошло практически вдвое. Государственные резервы, около 95 млрд долларов, были сохранены, но девальвация не могла не сказаться на импорте и привела к снижению доходов населения. Начался процесс сокращения заработной платы, прокатилась волна сокращения рабочих мест.

В ЕАЭС сохраняется существующая до того неравномерность экономических связей. Казахстан и Белоруссия много торгуют с Россией, но имеют очень небольшой совместный товарооборот. Белоруссия со своей мощной перерабатывающей промышленностью заинтересована в покупке дешевого российского сырья и продаже дорогой переработанной продукции. Казахстан больше привлекает Белоруссию как источник инвестиций. Казахское сырье менее интересно для белорусской стороны, поскольку в большинстве своем российские сырьевые источники, в конечном счете, все равно оказываются дешевле. Таким образом, для Казахстана, как и для других стран, экономический прагматизм имеет решающее значение.

Экономические реалии переживаемого периода таковы, что Казахстану приходится интенсивно реформировать экономическую и политическую систему, чтобы не утратить инерцию поступательного движения. Согласно прогнозам лондонского аналитического центра Economic Intelligence Unit, в 2016 году экономику Казахстана, находящуюся в состоянии рецессии, впервые за последние 20 лет ожидают неблагоприятные годовые итоговые экономические показатели. Международный валютный фонд конкретизирует: рост ВВП Казахстана составит 0,1%, в 2017 году – 1% [3].

Очевидно, что экономические процессы развития Казахстана и ЕАЭС в целом обусловлены глубокими как внутренними, так и внешними факторами. Наблюдается целый ряд кризисных тенденций. Серьезные экономисты не делают скоропалительных выводов и осторожны в далеко идущих прогнозах. В частно-

сти, сокращение торгового оборота внутри ЕАЭС, и значительные траты национальных резервов, на которые государства союза были вынуждены пойти в целях поддержания национальных валют, являются процессами, которых было трудно избежать по объективным причинам. Сказывается также тот факт, что экономики Казахстана и других стран ЕАЭС заметно меньше российской, и в значительной мере зависят от нее. Следовательно, кризисные процессы в России существенным образом оказывают воздействие и на партнеров по союзу.

Однако необходимо видеть и тот факт, что начало падения товарооборота отмечено не с момента введения санкций против России или с падения мировых цен на нефть. Процесс во многом связан со стагнацией российской экономики, которая наметилась еще в 2012 году, когда цена на нефть была выше 100 долларов США за баррель. В Казахстане хорошо понимают эту проблему: свою привязанность – к российской экономике России как ведущего государства ЕАЭС.

В зависимости от того, как Россия сумеет сама реализовать промышленную политику, диверсифицировать экономику, во многом зависит и будущее евразийского союза. В этом аспекте Казахстан, который переживает во многом похожие проблемы, накопил позитивный опыт в плане создания благоприятного климата для бизнеса и эффективности управления отдельными отраслями, где он занимает ведущие позиции не только на евразийском пространстве, но в мировой экономике.

Существующие риски ни в коей мере не подрывают самой основы идеи евразийского объединения. Очевидно, что со временем растет понимание, что развитие геополитического проекта подобного масштаба невозможно без определенных трудностей и необходимости глубоких реформ в странах-участницах. Достижение целей устойчивого развития евразийского как единого региона возможно только в случае формирования интеграционных союзов, создающихся не в целях противостояния и изоляции, а в интересах углубления глобального сотрудничества и расширения рынков. Именно эта мысль была одной из основных в ходе выступления президента Н.А. Назарбаева на пленарном заседании Петербургского международного экономического форума (2016), который подчеркнул, что в условиях глобализации экономика особо нуждается в углублении интеграционных процессов.

...

1. Петербургский международный экономический форум. Пленарное заседание. URL: <https://forumspb.com/ru/2016/sections/22/materials/196/news/550>

2. Год союза: первые итоги и перспективы ЕАЭС.
URL: <https://vlast.kz/jekonomika/15071-god-souza-pervye-itogi-i-perspektivy-eaes.html>

3. Lillis J. Kazakhstan: New Forecast Predicts Shrinking Economy For 2016.
URL: <http://www.eurasianet.org/node/76971>