

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В НАУЧНОЙ РАБОТЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

30 мая 2015 г.

Том 5



Тамбов 2015

УДК 001.1

ББК 60

A43

Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 мая 2015 г.: в 10 томах. Том 5. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. 164 с.

DOI: 10.17117/2015.05.30.05

<http://ucom.ru/doc/conf/2015.05.30.05.pdf>

ISBN 978-5-990685-54-3

ISBN 978-5-990685-59-8 (Том 5)

В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения научных результатов по материалам международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности» (30 мая 2015 г.).

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

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

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

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

DOI: 10.17117/2015.05.30.05

<http://ucom.ru/doc/conf/2015.05.30.05.pdf>

ISBN 978-5-990685-54-3

ISBN 978-5-990685-59-8 (Том 5)

СОДЕРЖАНИЕ

Абаилдина М.Ш., Архицкая Е.В., Курченкова О.Р., Спасельникова А.В., Шмат Е.В. Контроль и экспертиза качества импортного мяса в России	8
Абрамов А.Г., Абрамова И.Н. Селекционная оценка линий яровой пшеницы в лесостепной зоне Предбайкалья	9
Абрамочкина К.А., Шиков А.Н. Особенности применения кластерного анализа для оценки качества образования на районном уровне.....	11
Агафонова С.Е. Актуализация и совершенствование форм опроса на уроках физики	14
Акопян Т.В. Формирование ключевых когнитивных компетенций у учащихся на уроках природоведения	16
Алейникова А.Н., Багдасарян Р.В. Банковский интернет-маркетинг в социальных сетях.....	19
Апатенко Н.Н. Родословная патриотизма.....	20
Архицкая Е.В., Абаилдина М.Ш., Бердова А.К. Гигиенические особенности содержания волнистых попугаев.....	22
Архицкая Е.В., Абаилдина М.Ш., Курченкова О.Р., Спасельникова А.В., Шмат Е.В. Экспертиза и контроль качества первичной обработки молока	23
Ахтариева Р.Ф., Данелюк А.В. Педагогическая концепция К.Д. Ушинского в современной педагогической практике	24
Ахтариева Р.Ф., Чайкина А.С. Анализ применения системы Марии Монтессори в реабилитационном центре «Астра».....	25
Баженов В.С., Сайкин М.С. Особенности применения магнитожидкостных герметизаторов для вращающихся валов жидких сред.....	27
Безобразова А.А. Прогиб плоской балочной фермы с прямоугольной решеткой.....	29
Бесхмельницына Л.Ю. Конспект ООД в средней группе «Путешествие в прошлое бумаги».....	30
Бузников В.Ю., Бузникова В.В. Методики диагностики конфликтов в студенческой группе	32
Бузников В.Ю., Бузникова В.В. Разработка и апробация программы применения драматерапии в студенческой группе	34

Грачева Н.В., Желтобрюхов В.Ф., Голованчиков А.Б. Исследование антиоксидантной активности меланинов лужги подсолнечника.....	36
Грачева Н.В., Желтобрюхов В.Ф., Голованчиков А.Б., Данилова М.А. Способ получения антиоксиданта из лужги подсолнечника	37
Демешева О.В. Использование линейной функции при решении экономических задач	39
Демешева О.В. Математика и информатика: обработка статистических данных с использованием EXCEL	40
Демешева О.В. Предел числовой последовательности на факультативе по высшей математике	42
Дронова М.В., Сорокина Т.И. Кооперация в разрезе типов сельских территорий юга Тюменской области по уровню устойчивости развития	43
Дронова М.В., Сорокина Т.И. Основные направления диверсификации сельской экономики и механизм их реализации	45
Ибатова А.З., Гайнуллина З.М. Сущность общения в работе педагога	47
Ибатова А.З., Колос В.Ю. Использование сетевых образовательных ресурсов студентами высших учебных заведений	49
Копнина А.Ю. Деловая игра как средство обучения в экологии.....	50
Копнина А.Ю., Власенко Е.А. Очистка воды, загрязненной ионами меди, с помощью элодеи канадской.....	53
Котюшева А.В. Организация досуговой деятельности детей дошкольного возраста.....	55
Котюшева А.В. Развитие творческого потенциала у детей дошкольного возраста	56
Кочетов О.С. Резиновый виброизолятор с сетчатым демпфером	57
Кочетов О.С. Рессорный виброизолятор.....	59
Кочетов О.С. Тарельчатый виброизолятор	60
Мищенко Д.М., Хлебников В.Ю., Мещеряков В.И., Косырев Е.Н. Статистическая обработка информации мнений экспертов.....	62
Нестеренко Т.В. Обучение на основе интеграции с наукой и производством как принцип педагогической технологии.....	63
Никатуева З.Ш. Образование омонимов даргинского языка путем конверсии знаменательных частей речи в служебные	65
Нино Т.П., Родина М.А., Суркова Т.А. Опыт создания открытых баз данных по вопросам инженерно-технического обеспечения АПК	66
Номина В.А., Бутенко Н.А. Проблема роста бездуховности современной цивилизации	68
Перечнев М.А., Ястребов Д.А., Гасников К.В. Современные взгляды на поведение человека в экстремальных ситуациях. Обзор	69

Перунов А.Г., Мещеряков В.И., Косырев Е.Н., Черных В.Н. Общая постановка задачи оптимизации решения в условиях неопределенности	72
Плюснина Л.К. Безработица в современном российском обществе	73
Полутина Е.В. Традиционное и электронное книгоиздание в финно-угорских библиотеках	77
Попандопуло Ю.Ю. Один из принципов организации спортивного маркетинга.....	79
Попова М.Ю., Изотов Н.Д., Хлабыстова Н.В. Проблемы патриотического воспитания молодежи	80
Протасова Е.И. Интерактивные формы обучения на занятиях по иностранному языку.....	83
Расторгуева Л.Г., Газизова Г.И. К вопросу мотивации обучения студентов нефтяного вуза	84
Репринцева Ю.С. Учет рефлексивности обучения в формировании личностных результатов обучающихся.....	86
Рогова М.Ф. Мост между мирами.....	87
Рогова М.Ф. Эксперимент «Электрического чародея».....	89
Саакян В.Г. Здоровьесберегающие технологии в воспитательном процессе.....	90
Сахарова В.А. Оценка стоимости бизнеса в современных экономических условиях.....	93
Селякова Е.А. Моделирование процесса электронного обучения с использованием сетей Петри.....	94
Сень В.А., Ткаченко С.Н., Нестеров С.В. Разработка гидравлической системы функционального стенда для моделирования функционирования теплоисточника и системы учета тепловой энергии	95
Серовская Д.А., Бутенко Н.А. Взаимосвязь науки и философии в концепции Карла Поппера.....	98
Сиделов Д.И. Об альтернативных представлениях кинетической энергии в процессе решения олимпиадных физических задач	100
Симонова И.В. Особенности формирования налоговой культуры в России	102
Смоленская Н.М., Лаврушин А.Н. Влияние добавки водорода в СПГ на изменение максимальной температуры цикла и концентрацию оксидов азота в отработавших газах УИТ-85	104
Смоленская Н.М., Лаврушин А.Н. Зависимость концентрации оксидов азота в отработавших газах от максимальной температуры цикла в УИТ-85	106

Смоленская Н.М., Смоленский И.В., Лаврушин А.Н. Влияние добавки водорода в СПГ на изменение индикаторного давления в одноцилиндровой установке УИТ-85	107
Смоленская Н.М., Смоленский И.В., Лаврушин А.Н. Влияние добавки водорода в СПГ на изменение характеристики тепловыделения в одноцилиндровой установке УИТ-85	109
Сокольников Р.В., Савченко А.В., Богданов Д.Ю. Анализ существующих SCADA-систем.....	110
Солодовченко Д.Д. Территориальность как элемент конституционного статуса субъектов Российской Федерации	112
Солодовченко Д.Д., Гривас О.Я. Элементы конституционно-правового статуса субъекта Российской Федерации.....	114
Солопий Д.К., Бутенко Н.А. Счастье в учении стойков	116
Тамбовцева Р.В., Никулина И.А. Биохимическая характеристика методов тренировки бегунов на различные дистанции	117
Теплякова Е.Д., Гончарова И.А. Профилактика ожирения, как одна из основных составляющих работы Центра здоровья	120
Терехов Е.А. Развитие индивидуального стиля баскетболиста	125
Тимченко О.А., Сотников В.И. Игра как средство развития коммуникативных умений	128
Тузовская О.А. Игра как средство развития творческого воображения у младших школьников	130
Тулякова В.Г. Управление командой на соревнованиях	131
Турбин С.С. Анализ очередей и производительности межмашинного обмена	135
Ушанов Д. Обеспечение безопасности авиационных пассажирских перевозок	137
Фурин А.Г. Эффективность и рациональность использования средств в системе производства знаний	138
Храмова А.В. Совершенствование законодательства как фактор предупреждения правовых конфликтов	141
Чавыкин Ю.И. Формирование и представление в Интернет базы данных агротехнологий	142
Чикунова Н.А. Личность и авторитет педагога – фундамент воспитания.....	144
Чилаев А.С. К вопросу об экономической эффективности малых предприятий общественного питания	147
Шабанов И.М. Талышский язык и культура: новый этап изучения.....	149
Шакирова Н.Р., Маслова К.К. Peculiarities of film translation.....	150
Шевский В.С., Давиденко А.Н. Обзор платформы Entity Framework.....	152

Шевский В.С., Давиденко А.Н. Обзор языка разметки XAML	153
Шевский В.С., Давиденко А.Н. Преимущества платформы веб разработки ASP.NET MVC	154
Широконосова О.В. Использование физкультминуток на уроках химии в СПО	156
Эсауленко Е.Ю. Финансирование дорожной отрасли	158
Якимов Б.Р. Особенности развития каскадных аварий в ЭС	160
Ярмуратий Д.Ю., Халапян С.Ю., Еременко Ю.И. Операторское управление нелинейными тепловыми агрегатами	162

**Абаилдина М.Ш., Архицкая Е.В.,
Курченкова О.Р., Спасельникова А.В., Шмат Е.В.
Контроль и экспертиза качества импортного
мяса в России**

ФГБОУ ВПО ОмГАУ ИВМиБ, г. Омск

В России в новых экономических условиях интенсивно развиваются международные торговые отношения. Приоритетной является торговля продовольственными товарами и сырьем животного происхождения. В страну поступает большое количество мясного сырья и полуфабрикатов. В связи с этим складывается вопрос – соблюдаются ли требования страной импортером, прежде чем товар или сырье пойдет в реализацию. Для этого используют несколько видов консервирования – сублимационная сушка, копчение, консервирование высокими температурами.

Консервирование. Холодильная обработка и хранение мяса и мясопродуктов при низких температурах в современных условиях является одним из наиболее перспективных методов консервирования. Использование холода позволяет длительное время сохранять высокое качество продукта, а так же транспортировку на длительные расстояния. Следует иметь в виду, что низкие температуры не являются средством обезвреживания мяса, полученного от больных животных, патогенная микрофлора при замораживании остается жизнеспособной. Для нормально охлажденного мяса характерны наличие корочки подсыхания, однородный цвет, своеобразный "мясной аромат", однородная упругая консистенция, мясной сок прозрачный, выделяется с трудом.

Сублимационная сушка один из способов консервирования. Ее проводят в условиях вакуума при температуре ниже точки замерзания воды, благодаря чему практически исключается течение ферментативных и химических процессов. Поэтому мясо полностью сохраняет первоначальные свойства, мало изменяет вкус, запах и цвет, а продукты, упакованные в герметичную тару, могут длительно сохраняться.

Копчение. Под копчением подразумевают обработку дымом, который получают в результате неполного сгорания древесины. Для копчения наиболее пригоден дым, полученный при ограниченном доступе воздуха в процессе горения древесины. В зависимости от температуры различают холодный (18-22°) и горячий (35-45°) способы копчения. Холодное копчение применяют для получения сырокопченых изделий, длится оно 3-7 суток, при этом продукт отличается высокими вкусовыми качествами и хорошо хранится, поскольку в процессе копчения он сильно обезвоживается, в результате чего в нем повышается содержание поваренной соли. Горячее копчение продолжается 12-18 ч, его применяют при выработке варено-копченых изделий. Получаемый продукт менее стоек при хранении.

Консервирование высокими температурами. Высокие температуры широко используют при производстве мясных консервов, колбасных и ветчинных изделий. Консервирование высокими температурами включает стерилизацию, варку и запекание. Наиболее эффективным является стерилизация. Она заключается в тепловой обработке мяса при температуре выше 100°, в результате чего уни-

чтожается вся патогенная микрофлора. В процессе варки уничтожается до 99% микрофлоры, поэтому она не гарантирует полного уничтожения микрофлоры и особенно спор.

В заключении следует сказать, что все требования предъявляемые к иностранному сырью имеют жесткий контроль со стороны Роспотребнадзора .

1. Серегин И.Г., Уша Б.В. Ветеринарно-санитарный надзор при импорте-экспорте сырья и продукции животного происхождения: Учебное пособие / И.Г. Серегин, Б.В. Уша. М.: МГПБ, 2006. 324с.

Абрамов А.Г., Абрамова И.Н. **Селекционная оценка линий яровой** **пшеницы в лесостепной зоне Предбайкалья**

*Иркутский государственный аграрный
университет имени А.А. Ежевского*

Предбайкалье относится к зоне рискованного земледелия и для обеспечения и для обеспечения региона продовольственным зерном нужны сорта с коротким периодом вегетации, высокой стабильной урожайностью и хорошими хлебопекарными качествами зерна.

В Иркутском государственном аграрном университете имени А.А. Ежевского, в результате селекционной работы были выведены сорт Ангара 86, обладающая не только скороспелостью, но и относительно высокой урожайностью, и сорт Студенческая, характеризующаяся высокой урожайностью и хорошим качеством зерна. Современные требования, предъявляемые к сортам яровой пшеницы, обязывают селекционеров создавать сорта, обладающие высокой пластичностью к различным условиям произрастания. В настоящее время селекционная работа по этой культуре активно ведется на кафедре Земледелия и растениеводства.

С целью получения исходного материала для селекции яровой пшеницы в Предбайкалье были проведены отборы линий из гибридных популяций, полученных от скрещивания местных и инорайонных сортов яровой пшеницы. Выделенные номера изучали в 2010-2011 гг. в контрольном питомнике для отбора наиболее ценных образцов в селекционной работе.

Посев изучаемых линий проводили во второй декаде мая, по предшественнику – пар, учетная площадь делянки – 3м², повторность трехкратная, норма высева 6,5 млн. всхожих зерен на 1 га. Во время вегетации отмечали фазы развития растений, устойчивость к полеганию и болезням. Осенью определяли урожайность, ее элементы и некоторые показатели качества зерна. Математическая обработка результатов опытов проведена по Б.А. Доспехову [1].

Вегетационный период 2010 г. характеризовался повышенной температурой воздуха и пониженным количеством выпавших осадков, что позволило провести оценку линий на засухоустойчивость. Метеорологические условия произрастания растений в 2011 г. были почти оптимальными по количеству осадков и температуре воздуха.

Полученные данные по результатам изучения линий яровой пшеницы свидетельствуют о том, что из 8 селекционных номеров – 6 были скороспелее стан-

дарта на 1-4 дня и характеризовались более высокой устойчивостью к полеганию. По одному из основных элементов продуктивности определяющих урожайность пшеницы в регионе – массе зерна с главного колоса выделили 5 линий и особенно – 12, с продуктивностью главного колоса – 1,3г. (табл.1).

**Таблица 1. Характеристика линий яровой пшеницы
(среднее за 2010-2011гг.)**

Линия, сорт	Вегетационный период, дни	Масса зерна главного колоса, г	Урожайность, г/м ²
12	89	1,3	316,0
16	87	0,9	313,0
18	88	1,1	195,0
20	90	1,2	269,1
24	90	1,1	289,3
33	88	1,0	238,5
34	86	1,0	259,0
60	88	1,1	295,6
Тулунская 12	90	1,0	217,5

НСР₀₅

31,2

По урожайности достоверную прибавку в оба года испытания показали 6 номеров. Линия 12 превысила стандарт по этому показателю на 45,3%. По некоторым элементам определяющим качество зерна выделены линии 12, 16, 18, 20, 24. Следует отметить линию 12, которая характеризуется не только высокой урожайностью, но и более высокой стекловидностью зерна и содержанием клейковины по сравнению с сортом Тулунская 12, который относится к группе сильных пшениц (табл. 2).

**Таблица 2. Некоторые показатели качества зерна
селекционных линий (среднее за 2010-2011гг.)**

Линия, сорт	Натура зерна, г/л	Стекловидность, %	Содержание клейковины, %
12	739	58,0	37,3
16	766	56,0	36,1
18	732	54,0	33,2
20	740	56,0	34,6
24	735	52,0	33,8
33	710	50,0	30,0
34	722	51,0	31,8
60	728	52,0	32,9
Тулунская 12	734	52,0	32,4

Проведенные исследования по изучению селекционных линий яровой пшеницы показали, что практический интерес представляет линия 12, обладающая комплексом хозяйственно-ценных признаков. Номера 18, 20, 24, 60 являются донорами по урожайности и элементам качества зерна и могут быть включены в программу скрещиваний.

...

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1973. 328 с.

Абрамочкина К.А., Шиков А.Н.
Особенности применения кластерного анализа для
оценки качества образования на районном уровне

Университет ИТМО г. Санкт-Петербург

Вопросы оценки качества образования в настоящее время в нашей стране стоят очень остро. Существует множество методик оценки качества образования на разных уровнях, используемых или только разрабатываемых в различных уголках страны. Основным недостатком всех этих методик является их узконаправленность. Ещё не разработана типовая модель оценки качества образования, а те, что используются в настоящий момент в каком-либо из субъектов Российской Федерации, чаще всего не удается использовать в том же виде в другом субъекте. Необходимо учитывать специфику каждого региона.

Во многом, такие сложности в оценке качества образования объясняются многообразием различий образовательных структур и организаций. У разных образовательных учреждений есть ряд особенностей, присущих исключительно им, к таким особенностям можно отнести территориальные характеристики, профиль обучения, социально-правовые особенности субъекта РФ.

Безусловно, на федеральном уровне проводят ряд мероприятий, по унификации оценки качества образования, в частности для этого в большинстве случаев используются показатели результатов ЕГЭ и ГИА. Однако, нельзя забывать, что понятие «образование» включает в себя не только «обучение», но и «воспитание». Оценивая качество образования исключительно на основе результатов обучения учеников, упускается не менее важная часть образовательного процесса – воспитательная [1].

В настоящем исследовании предпринята попытка разработать модель оценки качества образования, максимально приближенную к типовой, которую можно было бы использовать на районном уровне.

На уровне городского района оценку качества образования (ОКО) можно условно поделить на 3 ступени:

- ОКО на уровне класса.
- ОКО на уровне образовательного учреждения.
- ОКО на уровне района.

Основной сбор статистических данных проходит на уровне классов и образовательных учреждений (ОУ) соответственно. Полученные от ОУ данные представители районного отдела образования анализируют и на основе этого анализа принимают ряд решений экономического, организационного, управленческого характера. Как один из способов анализа большого объёма данных подойдёт метод кластерного анализа [4, 5].

Для применения этого метода потребуется оценить все подведомственные району образовательные учреждения по двум видам характеристик: показатели результата и показатели условий. На основе проведённого анализа литературных источников и научных трудов посвящённых критериям ОКО [2, 3, 6] были выделены 12 основных показателей качества образования и распределены на две группы критериев:

К показателям результата относятся:

– Учебные достижения обучающихся (результаты успеваемости ученика по дисциплинам, результаты итоговых тестирований и аттестаций, результаты ЕГЭ и ГИА и т.д.).

– Внеучебные достижения обучающихся (призовые места и участие на олимпиадах и конкурсах, творческие достижения и т.д.).

К показателям условий относятся:

– Материально-технические возможности и образовательная инфраструктура (призовые места на олимпиадах и конкурсах, участие в олимпиадах и конкурсах, творческие достижения и т.д.).

– Методическое обеспечение (качество методической работы в школе, созданные в ОУ учебные программы, разработанные методические и дидактические материалы и т.д.).

– Организация учебного процесса (нагрузка обучающихся и обучающихся, обеспечение учебными площадями, библиотечными фондами, техническими средствами обучения и т.д.).

– Организация воспитательного процесса (материально-техническая база воспитательной работы, проведённые мероприятия воспитательной направленности, состояние дисциплины, правопорядка и законности в ОУ и т.д.).

– Организация дополнительных видов образования (количество кружков, секций, факультативных и необязательных занятий, дополнительных занятий, продлёнки и т.д.).

– Организация спортивно-массовой работы (наличие спортивных кружков, материально-техническое и организационное обеспечение спортивно-массовых мероприятий и т.д.).

– Организация патриотического воспитания (проведение культурно-массовых мероприятий, проведение тематических занятий, организация экскурсий, посещение музеев и т.д.).

– Ресурсы педагогических кадров (квалификация сотрудников ОУ, кадровый потенциал, активность и стремление к самосовершенствованию сотрудников и т.д.).

– Управление ОУ и образовательным процессом (система управления ОУ, тенденции её совершенствования, состав основных структурных подразделений и т.д.).

– Содержание образования (реализуемые в ОУ образовательные программы и учебные планы, перечень учебных программ и т.д.).

Для проведения оценки качества образования на районном уровне, необходимо присвоить каждому из выделенных показателей весовой коэффициент. Это можно сделать с помощью экспертной оценки степени важности каждого из показателей для ОКО. В качестве экспертов в такой оценке должны выступать представители руководящего состава образовательных учреждений, непосредственно связанные с оценкой качества образования. Эксперты так же должны будут установить шкалы измерения каждого показателя для образовательных учреждений: необходимо выбрать шкалу оценки (лучше, чтобы для всех показателей была единая шкала оценки) и критерии оценивания.

Таким образом, после проведения экспертных оценок получаем перечень показателей качества образования, шкалу измерения показателей, критерии оценки показателей и весовые коэффициенты показателей.

Иными словами, учебное заведение, проведя анализ качества образования на уровне классов и на уровне самого образовательного учреждения, получит конечные количественные эквиваленты для каждого параметра. Значения группы показателей результата и группы показателей условий можно получить простым суммированием всех показателей, принадлежащих к каждой группе. Так как расчёты для каждой группы одинаковы, приведём образец расчётов на примере группы показателей результата.

$$Rt = \sum_{j=1}^m Rj ; \quad (1)$$

где: Rt – количественное значение показателей группы результатов;

Rj – показатели результатов;

m – количество показателей результатов.

Для сравнения показателей результата и условий необходимо сформировать списки оценок показателей двух типов, включающие все имеющиеся оценки по каждой группе, собранные с подведомственных ОУ, из которого определяется минимальное, максимальное значение. Высчитывается разница между минимальным и максимальным значениями каждого типа показателей и делится на 3, для формирования 3х групп показателей:

$$St = (\max Rt - \min Rt) / 3 \quad (2)$$

где: St – коэффициент, определяющий размер группы показателей

Таким образом, мы получаем три равных промежутка с показателями (Рис.

1) для всех типов :

низкие значения [$\min (Rt) ; \min (Rt) + St$];

средние значения [$\min (Rt) + St ; \max (Rt) - St$];

высокие значения [$\max (Rt) - St ; \max (Rt)$].

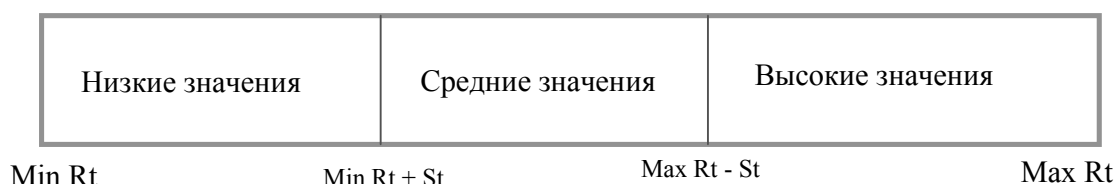


Рис. 1. Промежутки разброса показателей оценки качества образования

Имея два типа оценок можно построить матрицу кластерного анализа, в строках которой будут отображены значения условий предоставления образования, а в столбцах – значения результатов (таблица 1).

Таблица 1. Матрица кластерного анализа качества образования

	Низкие значения показателя результата	Средние значения показателя результата	Высокие значения показателя результата
Низкие значения показателя условий	1	2	3
Средние значения показателя условий	4	5	6
Высокие значения показателя условий	7	8	9

В ячейках получившейся матрицы указываются наименования образовательных учреждений, удовлетворяющих условиям конкретной ячейки.

Традиционно «нормальными» кластерами считаются те, что расположены по диагонали, то есть первый, пятый и девятый, так как оценка условий предоставления качества образования совпадает с результатами и отражает их прямую зависимость.

Остальные кластеры считаются «аномальными», так как в той или иной мере отклоняются от нормальных: либо при недостаточных показателях условий предоставления образования имеют слишком высокие образовательные результаты, либо наоборот. Ни то, ни другое отклонение от нормы не является хорошим и чтобы определить характер отклонения необходимо проводить факторный, либо любой другой анализ на уровне образовательного учреждения, попавшего в «аномальный» кластер.

...

1. Единое информационное пространство: школа – район – город: Методическое пособие / составитель Н.В. Бусыгина – СПб.: ГОУ ДПО ЦПКС СПб «РЦОКОиИТ», 2008.

2. Варченко Е.И. Методы управления качеством образования в современной школе // Молодой ученый. 2013. №4. С. 541-544.

3. Шарошкина М.К. Общие принципы и требования к построению муниципальной системы оценки качества образования // Известия ПГПУ им. В.Г. Беллинского. 2011. № 24. С. 862-868.

4. Оценка качества образования на основе метода кластерного анализа/ Журнал "Справочник заместителя директора школы" № 5, 2011 года.

URL: <http://www.menobr.ru/materials/370/5702/>

5. Ляско В.И. Стратегическое планирование развития предприятия: учебное пособие для ВУЗ. М. : Экзамен, 2014. 286 с.

6. Бартасевич И.А. Система критериев качества обучения студентов в высшем учебном заведении // Вестник Астраханского государственного технического университета. 2008. №3. С. 217-220.

Агафонова С.Е.

Актуализация и совершенствование форм опроса на уроках физики

ГБОУ СПО «Самарский машиностроительный колледж», г. Самара

Урок как педагогическая система имеет свой состав и свою структуру. Он состоит из разных частей, компонентов и элементов (вводной части, опроса, объяснения, средств, приемов и способов решения задач урока и т. п.), которые связаны и взаимодействуют в определенной последовательности. Структура урока рассматривается, вообще говоря, на трех уровнях: *дидактическом, логико-психологическом и методическом*. Рассмотрим структуру урока изучения нового материала по физике на методическом уровне.

Основные этапы такого урока:

1. Актуализация прежних знаний и способов деятельности учащихся предполагает воспроизведение и применение ранее усвоенных знаний (в любой форме), стимулирование познавательной деятельности студентов, их мотивацию и контроль со стороны преподавателя.

2. Формирование новых знаний и способов деятельности учащихся – центральный этап урока изучения нового материала. Методика организации изучения нового материала предполагает отбор и структурирование учебного материала.

3. Применение новых знаний, включающее повторение и закрепление вновь изученного материала.

4. Домашнее задание – обязательный компонент урока физики. Изучение физики невозможно без самостоятельной домашней работы студентов.

Данная последовательность этапов, конечно не обязательна. Этапы урока преподаватель организует, сообразуясь с самыми разными факторами (цели урока, содержание учебного материала, уровень знаний студентов, и т. д.), которые в итоге и определяют последовательность учебных ситуаций.

Остановимся подробно на первом этапе, т.к. для студентов колледжа этот этап считаю наиболее важным.

Многие преподаватели полагают, что актуализация – это то же самое, что и *опрос*, типичный для традиционной, «старой» структуры урока. Но это далеко не так. Значение самого слова «актуализация» говорит о том, что надо сделать знания актуальными, нужными для данного урока, т. е. «освежить» прежние знания и способы деятельности в памяти. Более того, актуализация предполагает и психологическую подготовку студента: возбудить интерес к изучаемой теме, создать эмоциональный настрой и т. д.

Какими же способами, с помощью каких методических приемов можно организовать актуализацию?

1. Устный опрос.

Самый старый и проверенный прием, но организовывать его надо так, чтобы студенты всей группы были вовлечены в работу, чтобы происходила именно актуализация знаний. Это и дополнение ответов товарищей и коллективная оценка с обоснованием полноты ответа, подготовка вопросов со стороны группы по ходу выступления отвечающего студента и многое другое.

2. Письменный опрос.

Здесь есть масса вариантов:

– обычная самостоятельная работа (задействованы все студенты в группе). Вопросы в самостоятельной работе необходимо выбирать очень тщательно, чтобы они не только проверяли изученный материал, но и актуализировали его.

– тестирование (задействованы все студенты в группе, быстро проводится и быстро проверяется, возможно, проведение компьютерного тестирования). Тесты не содержат громоздких вычислений и охватывают все основные понятия и факты изученной темы.

– физический диктант (может быть задействована как вся группа, так и её часть) Используется как форма опроса для контроля за усвоением проходимого материала и выявления готовности студентов к восприятию нового.

3. Решение задач.

Одним из способов актуализации знаний студентов на уроках физики традиционно является решение задач. В процессе анализа и обсуждения физических задач преподаватель проверяет усвоение студентами знаний и их подготовленность к изучению нового материала. Как показывает мой опыт работы, студенты с большим интересом решают задачи с «жизненными» данными. Напри-

мер: В паспорте электрического утюга написано: «200 В; 600 Вт». Какое количество теплоты выделится в утюге за 2 ч работы при напряжении 220 В? Расчет и получение конкретных результатов, используемых в жизни, вызывает больший интерес, чем вычисление параметров абстрактной электрической цепи.

В заключении хочется сказать, что эффективность обучения физики зависит от оперативной проверки знаний, умений и навыков студентов. Преподаватель должен обратить серьезное внимание не только на организацию и формы проведения опроса, но и на актуализацию знаний для изучения новых тем.

Акопян Т.В.
Формирование ключевых когнитивных
компетенций у учащихся на уроках
природоведения

ГБОУ Школа 2055, г. Москва

Научный руководитель: Давыдов Д.Ж.

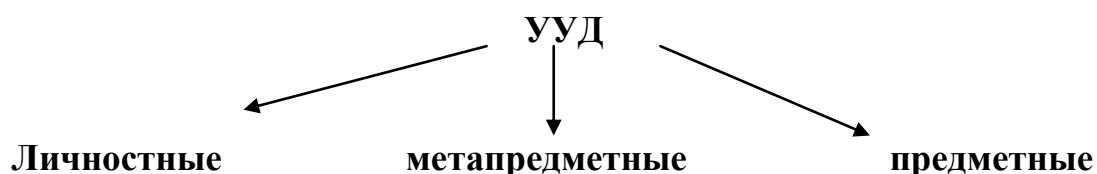
Современный образовательный стандарт регламентирует ключевые предметные компетенции, которые должна формировать и развивать современная школа у учащихся. К таковым относятся и универсальные учебные действия (УУД).

Данная статья демонстрирует возможность применения на уроках природоведения системы заданий, направленных на развитие и формирование указанных компетенций на уроках.

В статье приводятся задания, эталоны ответов и критерии оценивания сформированности УУД, что позволит производить их более эффективный мониторинг.

Занятие построено в технологическом ключе (технология РКМЧП, Ч. Темпл, К. Мередит, Д. Стил, Д. Огл), что позволяет добиться эффективности образовательного процесса.

Приводимое в статье занятие рассчитано на 40 минут учебного времени, что соответствует уроку и может быть использовано в массовой школе.



Личностные универсальные учебные действия:

- положительное отношение к учению, к познавательной деятельности;
- желание приобрести новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся;
- осознать свои трудности и стремиться к их преодолению;
- осваивать новые виды деятельности;
- участвовать в творческом, созидательном процессе;

- осознание себя как гражданина, как представителя определенного народа, определенной культуры, интерес и уважение к другим народам;
- стремление к красоте, готовность поддержать состояние окружающей среды и своего здоровья.

Метапредметные универсальные учебные действия:

- составление таблиц и графиков;
- вычленение главного из текста;
- составление плана;
- поиск ключевого слова.

Предметные универсальные учебные действия включают 4 блока:

- **личностный** (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм);
- **регулятивный** (планирование, прогнозирование, оценка учащимися того, что надо усвоить);
- **познавательный** – общеучебные, логические учебные действия, постановка и решение проблемы);
- **коммуникативный** – (планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками).

Для поэтапного развития УУД у учащихся предлагаем следующее занятие:

Занятие.

Прочитайте текст. Выполните задания после текста.

Кто быстрее всех и лучше всех выполнит задания, тот получает «плюс балл» к своей оценке!

Текст « Паразиты»

Все слышали слово паразит, но мало людей хорошо себе представляют этих живых существ. Паразит – это тот, кто обитает на теле или в теле другого живого существа, и приносящее ему вред.

Среди паразитов встречаются паразиты растений – это всевозможные бактерии, грибы и другие растения, разрушающие стебли, листья, плоды и приводящие к гибели тех, на ком они поселились. К ним относятся трутовик, спорынья и головня, которые вредят посевам и насаждениям, а также Омела, разрушающая корни деревьев. Человек обрабатывает растения химикатами для уничтожения спор этих паразитов и спасения растений.

Есть паразиты, поселяющиеся в теле человека и животных. К ним относятся печеночный сосальщик, живущий в печени и бычий цепень, обитающий в кишечнике. Личинки печеночного сосальщика попадают в организм с грязной водой и невымытыми овощами, а личинки бычьего цепня могут находиться в плохо сваренном или плохо прожаренном мясе. Людям нужно знать о паразитах, чтобы уметь с ними бороться.

Задания на формирование УУД:

1. Озаглавьте текст
2. Составьте план рассказа прочитанного текста
3. Пользуясь данными из текста заполните таблицу «Паразиты»

Паразиты	Место обитания	Меры профилактики

Эталоны ответов учащихся после работы с текстом:

1. Примерное заглавие текста: «Как питаются паразиты», «Паразиты»;
2. План рассказа прочитанного:
 - Паразиты – враги растений.
 - Паразиты – черви. Среда обитания.
 - Вред паразитов здоровью человека
 - Для чего нужно знать о паразитах
3. Таблица:

Название паразита	Место обитания	Меры профилактики
Спорынья, Головня, трутовик, Омела	На деревьях и в стволах деревьев.	Опрыскивание химикатами
Печёночный сосальщик, Бычий цепень	В печени человека, животных. В кишечнике человека и животных	1. Мыть руки перед едой, 2. Тщательно мыть овощи, фрукты; 3. Не пить сырую воду из водоёмов 4. Хорошо проводить термическую обработку мяса и рыбы;

Критерии оценивания процесса формирования УУД:

«5» – УУД полностью сформированы когда учащийся демонстрирует свои максимальные возможности и выполняет все задания без ошибок;

«4» – УУД частично сформированы, когда учащийся не показывает своих максимальных способностей и выполняет все задания, но с незначительными ошибками;

«3» – УУД сформированы недостаточно, когда учащийся выполняет не все задания с грубыми ошибками.

В таком случае необходим детальный разбор работы и её совместное выполнение вместе с обучающимися с предложением им после этого аналогичной работы.

Методический разбор занятия.

Занятие построено в технологическом ключе и содержит стадии вызова, осмысления и рефлексии.

На стадии вызова – мы предложили работу с интересным текстом в формате обучающей игры с соревновательной составляющей: «кто быстрее и лучше выполнит».

На стадии осмысления было выполнение учащимися задания №1 и 2, самостоятельная работа с учащимися с текстом.

На стадии рефлексии было обсуждение ответов, заполнение таблицы «паразиты» проверка, оценивание и самооценивание.

В результате работы над заданиями у учащихся отрабатывались следующие УУД:

Задание	Вид УУД
Озаглавить текст	- выделить главные мысли; – тема урока и текста
Составить план рассказа прочитанного	- на определение последовательности событий; – вычисление главного и второстепенного в тексте
Заполнить таблицу	- Формирование предметных компетенций – Формирование личностных компетенций по охране собственного здоровья и профилактике паразитарных заболеваний

Таким образом данная статья может быть полезна учителям, работающим в 5-х классах общеобразовательных школ при организации работы, направленной на формирование УУД на уроках, а так же служить методическим пособием про самостоятельной разработке аналогичных заданий для достижения целей формирования универсальных учебных действий.

Алейникова А.Н., Багдасарян Р.В. Банковский интернет-маркетинг в социальных сетях

РГЭУ (РИНХ), Ростов-на-Дону

Социальные сети становятся неотъемлемой частью жизни общества, вследствие чего появляется возможность их использования в различных аспектах нашей жизни, а в частности в банковской деятельности. [3, с. 54] В современном мире любой средний и крупный банк будет стремиться использовать социальные сети в своей деятельности, так как это, прежде всего, охват огромной аудитории. Охват аудитории социальных сетей сейчас не уступает даже самому массовому СМИ – телевидению, и намного превосходит аудиторию бумажных изданий.

Также выбор банковских продуктов сейчас больше чем в половине случаев производится на основе изучения информации в интернете – как на официальном сайте банка, так и путем обмена опытом на форумах и в социальных сетях. [2, с. 83] В последние пару лет как в России, так и за рубежом появилось множество компаний, предлагающих свои услуги для продвижения в социальных сетях. Они убеждают банки, что социальные сети можно успешно использовать в своих интересах.

Отметим несколько основных направлений использования банками социальных сетей:

- Мониторинг потенциальных клиентов перед выдачей кредита;
- Таргетирование [4] целевых групп потенциальных потребителей;
- Поиск должников, неплательщиков;
- Повышение посещаемости сайта компании и поддержка событий;
- Подбор необходимого персонала и экспертов;
- Популяризация бренда и повышение его узнаваемости;
- Применение живых маркетинговых медиаканалов;
- Использование данных обратной связи в режиме реального времени.

Выделим основные преимущества маркетинга в социальных сетях:

- Транспарентность – страница в соцсети доступна в режиме 24x7, может моделироваться, открыта для комментариев;
- Современность – новое поколение потребителей практически поголовно имеет аккаунты в соцсетях;
- Технологичность – возможность использовать различные фототехнологии и приложения для иллюстрации текущей деятельности;
- Дополнительный инструмент продаж – возникает благодаря созданию каталогов продукции, оперативному и практически бесплатному информированию о новых продуктах и услугах, акциях и мероприятиях;
- Обратная связь с клиентами и партнерами – высокая степень интерактивности, работа с отзывами, пожеланиями и предложениями, ответы на вопросы в режиме онлайн.

Еще лет пять назад трудно было представить, что кредитные организации будут всерьез рассматривать интернет как рекламную площадку. Ранее считалось, что это несерьезно, ведь это среда нецелевого сегмента финансистов всех сортов и мастей. [1, с. 65] Более того, банки побаивались хакерских атак и мошеннических действий. Эти опасения не менее актуальны и на сей день, но кризис заставил в первую очередь банки взглянуть на всемирную сеть как на рекламную площадку.

...

1. Бердюгин А.А., Ревенков П.В. ДБО: Интернет создает новых клиентов и расширяет профили рисков. // Банковское дело. 2013. №12.
2. Покаместов И.Е. Банки в социальных сетях: миф или реальность? // Банковский ритейл. 2014. №4.
3. Чертопруд С.С. Вперед с инновациями. // Банковское обозрение. 2014. №2.

Апатенко Н.Н. **Родословная патриотизма**

МБДОУ детский сад №5 «Незабудка», г. Старый Оскол

*Патриотизм – одно из наиболее глубоких чувств,
закрепленных веками и тысячелетиями обособленных отечеств.*

В.И. Ленин

Задача педагогов – как можно раньше пробудить в растущем человеке первые чувства гражданственности и патриотизма, а начинать процесс целенаправленного воспитания необходимо с истоков.

Истоки патриотизма, свойственного нашему народу, уходят далеко вглубь истории. Ступени, по которым поднимался наш народ к вершинам цивилизации, были непомерно крутыми. На протяжении многих лет рука великороссов не расставалась с мечом, не остывали набатные колокола, зовущие Русь к отпору врагу. Откуда только не приходили к нам непрошенные гости. Чужеземные короли и императоры с жадностью зарились на несметные богатства государства Рос-

сийского. Но мечтам их не суждено было сбыться. Ключей от Московии люди просто так не отдавали, головы не склоняли.

Никакая другая страна мира не испытывала тех ужасов агрессий, которые переживала наша земля. В горниле справедливых, освободительных войн, выпавших на долю России, выковывался характер, выкристаллизовывались стойкость и мужество.

Высокие патриотические чувства нашего народа рождали не вмещающийся в привычные представления героизм. Классическое понятие героя, существа необыкновенного, наделенного неземными, божественными, сверхчеловеческими качествами, возвышающегося над толпой, померкло перед образцами поведения российских воинов на поле брани, рассматривающих даже самопожертвование как естественное деяние, естественное состояние души, безраздельно преданной своей Родине. Подвиг не ради благодарности, не ради наград и славы, а во имя Отечества.

Человек многогранен, фундамент будущего патриота закладывается в раннем детстве и оказывается особенно прочным. Из всех качеств и чувств, которые он унаследовал от природы и общества, самое сильное и благородное – любовь к своей Родине. Она приходит к людям с того самого часа, когда их сознание становится способным воспринимать и оценивать происходящее. Это чувство крепнет день ото дня вместе с личностью, закономерно становясь константой ее развития. Любить – значит не жалеть для ее блага ни сил своих, ни себя самого.

Родина! Нестареющее, неувядающее слово. Оно как набат звучало в годы сражений с врагами и так же призывно раздается сегодня. Сегодня, когда наша планета перегружена оружием массового уничтожения, когда все чаще и чаще в ее различных уголках вспыхивают вооруженные столкновения, на нас самой историей возлагается ответственность за будущее нашей Родины.

В наш век, преодолев земное притяжение, человек устремился в космическое пространство. Но чем ближе он стал к звездам, к дальним мирам, тем явственнее почувствовал великое притяжение Родины, по – особому чутко ощутил свое кровное родство с ней. Там, на крутых орбитах, он с волнением слушает ее вдохновенный и по – матерински заботливый голос. И этот вечный зов Отечества придает ему силы и мужество.

Какая сила может заставить наш народ забыть свое героическое прошлое? Ответ один – нет такой силы!

Мы, педагоги, должны знать и помнить историю нашего народа и донести до современного поколения священную память о героическом прошлом Родины. Она как солдат, который не покидает своего поста, охраняет настоящее и еще больше – будущее. Она как завещание молодым поколениям. Это память с отзывчивым и верным сердцем.

...

1. Александрова Е.Ю. Система патриотического воспитания. Волгоград, 2007.

2. Дерюгин Ю.И. Присягаем Отечеству. М.: Молодая гвардия, 1984.

3. Колычев В.Г. Истоки Мужества. М.: Просвещение, 1985.

Архицкая Е.В., Абаилдина М.Ш., Бердова А.К.
Гигиенические особенности содержания
волнистых попугаев

ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина ИВМиБ, г. Омск

Наряду с собакой и кошкой, аквариумной рыбкой и черепашкой, хомячком и морской свинкой в домах многих горожан и сельских жителей живут и попугаи. Наиболее популярные и часто встречающиеся это волнистые попугайчики. Они успешно размножаются в неволе и доживают до 15-20 лет. Среди плоскохвостых попугаев это, пожалуй, самые маленькие: длина крыла волнистого попугая 9,5 см, общая длина тела 18-20 см. Величиной волнистые попугайчики примерно с обыкновенного воробья (вес их 40-50 г), но благодаря длинному хвосту кажутся гораздо крупнее. Красочное оперение, способность подражать человеческой речи и своеобразные повадки попугаев издавна привлекали к ним внимание и любовь человека. Наряду с врановыми птицами это – самые сообразительные представители мира пернатых.

Хороший корм, чистота клетки, светлое место и отсутствие холода и духоты – вот главные условия жизни птицы в клетке, определяющие успешный уход волнистого попугая. Для содержания волнистых попугаев лучше всего подходит светлая часть комнаты. Однако клетку не следует ставить очень близко к окну, чтобы не было сквозняка, которого попугайчики, очень боятся, а также вблизи отопительных приборов. Для волнистых попугайчиков имеет большое значение продолжительность светового дня, который должен составлять 12-14 часов в сутки летом и 10-12 часов зимой. В короткие дни осени и зимы лучше включать электрическое освещение.

Одним из важных условий нормального ухода волнистого попугая является правильный подбор клетки. Форма её должна быть прямоугольной, с плоским верхом. Круглые, многоугольные, с фигурными украшениями клетки для попугайчиков не пригодны. В них птицам неудобно прыгать и перелетать с места на место, в украшениях скапливаются пыль, перья, паразиты. Всё это затрудняет содержание клеток в полной чистоте. Лучше, когда прутья клетки металлические и расположены горизонтально.

Клетка для **содержания волнистых попугаев** должна иметь выдвижное дно, жердочки, кормушки для зернового и дополнительных кормов, баночку для минерального корма, поилку для воды.

Жердочки – обязательное дополнение клеток. Изготавливаются они из крепких пород дерева. Они должны иметь неодинаковые диаметры, чтобы движение пальцев птицы было различным. Наиболее подходящая толщина жердочек 1,2-1,4 см. Количество и длина жердочек зависят от размера клетки, но их должно быть не менее двух. Раз в месяц при генеральной уборке клеток жердочки извлекают и чистят или заменяют новыми. Крепить их следует крепко, чтобы они были неподвижны.

Наиболее удобны для кормления волнистых попугаев кормушки из пластмассы или фарфора, они легко моются и очень гигиеничны. Поилка должна быть из стекла или фарфора. Вода в них не засоряется, сохраняется чистой и свежей. Менять воду следует ежедневно, в жаркое время два раза в день.

На дно клетки надо насыпать крупного речного песка очищенного от пыли и просеянного через не очень мелкое сито (чтобы не было крупных камешков). Песок должен быть сухим (лучше прокалить его в духовке) так как во влажной среде размножаются микроорганизмы и паразиты. Песок очень необходим для пищеварения при содержании волнистых попугаев. Песчинки, проглатываемые птицами играют в желудках роль жерновов для перетирания пищи, которую они заглатывают целиком, не размельчая. Можно также ставить песок в отдельной баночке и менять его раз в 10 дней.

Зерновая смесь – это основа корма для волнистых попугаев. Именно с зерном он получает львиную долю питательных веществ. В рационе должно присутствовать просо, а не очищенная пшеничная крупа, так как только шелуха, препятствуя доступу воздуха к зерну, не даёт испортиться жирам, которые в нём содержатся. Другой важный компонент зерновой смеси – это овёс, содержащий так называемые незаменимые аминокислоты. Наряду с обычным зерном волнистым попугаям рекомендуется давать и проросшее. Особенно полезно оно зимой и в период гнездования, так как оно содержит большое количество витамина Е.

Таким образом, соблюдение этих простых правил по уходу за волнистыми попугаями поможет Вам обеспечить пернатому любимцу насыщенную, качественную и, что самое важное, длительную жизнь.

...

1. Непомнящих Н.Н., Черкашин В.Г. Животные в нашем доме: Современник. 1997 г. 281с.

2. Скорбобенко С.В. Волнистые попугайчики. Ростов н/Д: «Феникс». 2002. 224 с.

**Архицкая Е.В., Абаилдина М.Ш.,
Курченкова О.Р., Спасельникова А.В., Шмат Е.В.
Экспертиза и контроль качества
первичной обработки молока**

ФГБОУ ВПО ОмГАУ ИВМиБ, г. Омск

Самый ценный продукт питания человека – это, конечно же, молоко. Оно востребовано в любые времена. Из него готовят различные молочные продукты, такие как сметана, сливки, сыры, творог, кефир, сливочное масло и многое другое. Ассортимент этих товаров с каждым годом растет. Главной задачей производителей на молочной ферме является получение качественного и безопасного сырья для производства продуктов питания. От качества сырья напрямую зависит качество изготавливаемой из него продукции. Поэтому необходим четкий контроль на всех звеньях продвижения молока от вымени коровы до молочного завода. Важным моментом является первичная обработка молока, в которую входят его приемка, фильтрование и охлаждение.

Приемку и хранение молока осуществляют в специальных молочных помещениях. Молоко от коровы получают машинным доением.

Следующим этапом является фильтрация. Наличие механических примесей в молоке создает благоприятные условия для быстрого развития микрофлоры, что приводит к порче и быстрому прокисанию сырья. При машинном доении

возможно попадание механических примесей. Например, при неопытности дояра, когда с сосков спадают доильные стаканы, либо при неисправности доильных аппаратов. Фильтрацию осуществляют, используя центробежные молокоочистители (ОМ-1А, Г9-ОМА-3М А1-ОХО, А1-ОЦМ-5 и др.), которые очищают молоко не только от видимых механических примесей, но и от слизи и крови.

На заключительном этапе первичной обработки молока является его охлаждение. Вообще, молоко сразу же после выдаивания обладает бактериостатическими и бактерицидными свойствами. То есть, микрофлора в таком молоке размножаться не может. Длительность действия этих свойств называют бактерицидной фазой. Так, при различных температурах бактерицидность молока следующая: при 37°C – 2 часа, при 25°C – 6 часов, при 10°C – 24 часа, при 5°C – 36 часов, при 0°C – 48 часов. Молоко на фермах после дойки рекомендуется охлаждать до 4-6°C. При машинном доении молоко охлаждается немедленно в потоке молокопровода. Затем, поддерживают нужную температуру холодильные машины МХУ-8С, а также молочные танки АХУ-1000, ТОВ-1, ТОЛЛ-2А, ТО-2 и СМ-1200.

Таким образом, производители стремятся сохранить все полезные свойства и компоненты молока, а так же предотвратить обсеменение микроорганизмами. Следовательно, первичная обработка молока является важным этапом на пути получения качественного сырья для производства молочной продукции.

1. Боровкин М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Издательство «Лань» 2007. 448 с.

2. Архицкая Е.В., Абаилдина М.Ш., Курченкова О.Р., Спасельникова А.В., Шмат Е.В. «Качество и безопасность молочного сырья – основа здоровья нации». Сборник научных трудов №5: Наука и образование в жизни современного общества. г. Тамбов -2015.

Ахтариева Р.Ф., Данелюк А.В.
Педагогическая концепция К.Д. Ушинского
в современной педагогической практике

*Елабужский институт Казанского Приволжского
Федерального Университета, г. Елабуга*

Ушинского называют великим учителем русских народных учителей, создавшим полную программу подготовки народного учителя. Как отмечали современники Ушинского, "его труды произвели совершенный переворот в русской педагогике", а его самого называли отцом этой науки [1].

Ушинский как методист разрабатывал вопросы содержания образования, сущность процесса обучения, принципы, частные методики обучения, создал замечательные учебники "Родное слово" и "Детский мир", которые, по словам исследователя Белявского, составили эпоху в детской педагогической литературе [3].

В педагогической теории Ушинского основополагающей стала идея народности воспитания – признание творческой силы народа в историческом процессе и его права на полноценное образование [2].

Предметом воспитания является человек, и если педагогика хочет воспитывать человека во всех отношениях, то она должна прежде узнать его тоже во всех отношениях. Это означало изучение физических и психических особенностей человека, влияний "непреднамеренного воспитания" – общественной среды, "духа времени", его культуры и общественных идеалов.

Об актуальности данной темы свидетельствуют: принятие Закона Российской Федерации «Об образовании» (1992 г.), «Национальной доктрины образования Российской Федерации» (2000 г.), «Концепции модернизации Российского образования до 2020 г.» (2008 г.). В этих документах сформулировано требование обеспечения сохранения и развития национальной культуры в школе.

Исследование проводилось в Средней общеобразовательной школе №24, которая находится в г. Набережные Челны по адресу Новый город, пр. Автозаводский, д. 39 (20/08). В школе обучается 611 учащихся. Учат их 47 учителей.

На очередном педагогическом совете мы выступили с докладом, в котором были раскрыты основные принципы и подходы преподавания К.Д. Ушинского, после чего проведено анкетирование среди учителей. В опросе приняло участие 47 учителей, а это 100%.

В ходе анкетирования было выявлено следующее:

– Практически ни один учитель не придерживается подходов преподавания К.Д. Ушинского;

– 100% учителей считают, что подходы Ушинского помогут ученикам быстрее усваивать знания и поспособствуют увеличению интереса к самообразованию;

– 95% учителей согласны пересмотреть свои методики преподавания и скорректировать их в соответствии с методами преподавания Ушинского.

Эксперимент длился в течение трех четвертей. Применение методов Ушинского в СОШ № 24 по результатам 2014-го и первого полугодия 2015-го годов дает определенные результаты с положительной динамикой во времени. Что в свою очередь подтверждает эффективность методов и актуальность их применения в условиях современного образования.

...

1. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в.: / Под ред. акад. РАО А.И. Пискунова. М.: ТЦ «Сфера», 2008. 28 с.

2. Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В.В. Краевский, Е.В. Бережнова. М.: Академия, 2009. 72 с.

3. Чернышевский Н.Г. Полн. собр. сочинен., т. III. М., 1947. 345 с.

Ахтариева Р.Ф., Чайкина А.С.
Анализ применения системы Марии Монтессори в
реабилитационном центре «Астра»

ЕИ КФУ. РТ, г. Елабуга

В условиях современного общества в России происходят значительные изменения в таких влияющих на духовный потенциал общества областях, как

образование, культура, социальная сфера. На систему образования 21 века ложится важнейшая задача – воспитание человека познающего, способного творчески мыслить, активно участвовать в процессе создания и использования новых технологий. Эти важнейшие задачи актуализируют и проблему физического, умственного, морального воспитания подрастающего поколения, решение которых предполагает учет богатейшего наследия опыта прошлых поколений педагогов. В педагогическом наследии прошлого достойное место занимает концепция Марии Монтессори, неумолимого ученого, психолога и детского врача.

Система Марии Монтессори – это успешно реализованная идея педагогического и физического воспитания ребенка, которая получила широкое признание и распространение во всех образовательных системах мира. Благодаря многолетней упорной и трудной деятельности Монтессори удалось создать систему, которая может быть использована в дошкольном, школьном и семейном воспитании.

Актуальность исследования определяется, тем, что система Мария Монтессори использует гуманный подход в воспитании ребенка, и ставит его в центре своей педагогической системы и подчиняет педагогические принципы потребностям ребенка, что востребовано в условиях модернизации российского образования. Значимость физического, психологического и умственного воспитания как основы всестороннего развития, является формирование жизнерадостного, отзывчивого, инициативного дитя, отлично владеющего своими движениями, любящего спортивные и физические упражнения, способного к обучению в учебном заведении и к активной последующей творческой деятельности. Таким образом, воспитание по системе М. Монтессори направлено на личность ребенка и формирование двигательной активности детского организма, а также признается единственной и действующей среди большого количества педагогов. Объект исследования: наследие Марии Монтессори.

В настоящее время школы, детские сады и реабилитационные центры Монтессори существуют в 68 регионах России. Только в Москве насчитывается более 50 детских садов, где работают подобные группы. В Татарстане их не много меньше, но развитие не стоит на месте и может в будущем достигнет большой цифры.

В реабилитационном центре «Астра» в г. Елабуга было проведено наблюдение за детьми в Монтессори-классе и выявлена эффективность методики Марии Монтессори. По данным эффективности реабилитации двигательных способностей, такие как удержание предмета, манипуляция, мелкая моторика, можно сказать что физическое воспитание в системе Марии Монтессори дает неплохие результаты. Ну конечно здесь не только заслуга Монтессори-педагога, но также дефектолога и занятий по ЛФК, которые в общем дают хорошие продвижения в реабилитации ребенка.

Ценным в практической реализации метода М. Монтессори является то, что она впервые, исходя из правильного психолого-биологического взгляда на игру, дает научно разработанную систему материала детских занятий, упражнения с которым должны развить органы восприятия и двигательные аппараты ребенка и тем подготовить его к будущей работе. В связи с этим стоит ее глубоко правильная тенденция сблизить игровую деятельность детей с жизнью, ввести в

игру детей жизненно-практическую струю, при этом, придавая большое значение воспитательной деятельности родителей.

Свою работу хотелось бы закончить словами автора методики, Мария Монтессори писала: «На самом деле дети делают для общества очень много. В них сосредоточено много мудрости и тяги к знаниям и к работе. Взрослым нужно учиться у детей их огромной силе любви, которая управляет детьми».

Баженов В.С., Сайкин М.С.
Особенности применения магнитожидкостных герметизаторов для вращающихся валов жидких сред

ФГБОУ ВПО ИГЭУ им. В.И. Ленина, г. Иваново

Основные преимущества магнитожидкостных герметизаторов (МЖГ) перед традиционными типами уплотнений состоят в следующем: практически абсолютная герметичность, малый собственный момент трения, отсутствие износа, высокая долговечность и простота технического обслуживания.

Принцип действия МЖГ (рис.1) основан на удержании магнитной жидкости (МЖ) 1 в рабочем зазоре δ поддемомоторной силой F , которая возникает при взаимодействии магнитного момента единичного объёма МЖ с неоднородным магнитным полем [1, 2].

$$\vec{F} = \mu_0 M \nabla \vec{H}$$

где $M = \sum_{i=1} m$ – сумма магнитных моментов, входящих в объём жидкости;

$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м – магнитная постоянная вакуума;

$\nabla \vec{H}$ – градиент напряжённости магнитного поля.

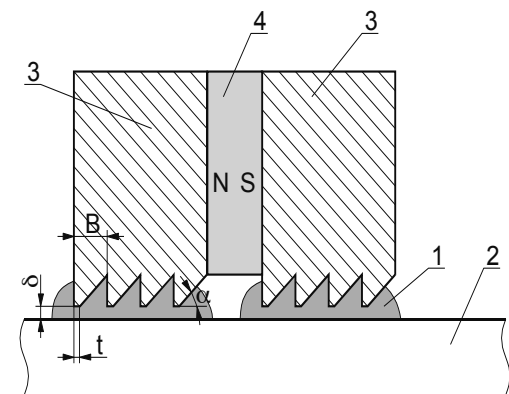


Рис. 1. Конструкция МЖГ: 1 – магнитная жидкость; 2 – вал; 3 – полюсные приставки; 4 – постоянный магнит

Использование МЖГ для герметизации вращающихся валов газовых сред и вакуума нашло широкое применение в различных областях техники, однако внедрение этих герметизаторов для жидких сред сдерживается рядом причин, к которым относятся:

- механическое взаимодействие МЖ с уплотняемой средой, что вызывает её вымывание из рабочего зазора МЖГ и приводит к потере работоспособности герметизатора;
- гидродинамическое взаимодействие МЖ с уплотняемой средой, что вызывает возникновение турбулентного режима работы;
- химическое взаимодействие МЖ с уплотняемой средой, когда она является агрессивной.

Интенсивность влияния первых двух причин зависит от характера расположения вала МЖГ по отношению к герметизируемому объёму, где находится жидкая среда (горизонтальный или вертикальный), а также характера самой жидкой среды (брызги, частичное или полное погружение вала в жидкую среду). Влияние этих факторов решается конструктивно. Для снижения (в случае горизонтального вала) взаимодействия МЖ с герметизируемой средой необходимо применять специальные защитные элементы. Их конструктивное исполнение зависит от скорости вращения вала, площади взаимодействия герметизируемой среды с МЖ и её вязкости.

При герметизации вращающегося вала расположенного вертикально, можно полностью исключить контакт герметизируемой среды с МЖ. Это достигается применением специальных газовых демпферов, что позволяет герметизировать вращающийся вал аналогично МЖГ для герметизации газовых сред.

Третья причина может быть решена выбором магнитной жидкости инертной по отношению к герметизируемой среде [3].

На первом этапе работы проведена экспериментальная оценка механического взаимодействия двух типов МЖ с минеральным маслом, имеющим вязкость по SAE 15W-30, и по качественному уровню соответствующему классу SE по системе API.

Испытуемые магнитные жидкости имели следующие физические характеристики: МЖ-1: намагниченность насыщения $M_{SO}=25$ кА/м, пластическая вязкость $\eta=5,39$ Па·с, плотность $\rho=2,114$ кг/м³. МЖ-1 была приготовлена на фторорганической основе; МЖ-2: $M_{SO}=24$ кА/м, $\eta=0,866$ Па·с, $\rho=1,253$ кг/м³. МЖ-2 была приготовлена на кремнийорганической основе;

Исследования проводились на специально разработанном для этих целей однозубцовом стенде с диаметром герметизируемого вала $d=20$ мм, шагом зубца $b=3$ мм, величиной площадки при основании $t=0,3$ мм и углом 45° . Зубец имел форму прямоугольной трапеции. Величина максимальной магнитной индукции в рабочем зазоре $\delta=0,15$ мм, определена расчётным путём в среде ELCUT и составила $B_{max}=1,25$ Тл. Скорость вращения герметизируемого вала при испытаниях составляла 4м/с, температура масла 293К.

Критерием оценки степени вымывания МЖ являлось изменение критического перепада давлений до и после контакта МЖ с маслом. Под критическим перепадом давлений понимают перепад давлений, при котором происходит разгерметизация МЖГ.

Методика испытаний состояла в следующем: после заправки МЖ в рабочий зазор, вал приводился во вращение и определялся критический перепад давлений ΔP_1 . По истечении 8 часов контакта МЖ с маслом определялся критический перепад давлений ΔP_2 . Затем фиксировалось изменение перепада давлений. Для каждой МЖ проводилось 5 опытов. Результаты краткосрочных испытаний

показывают, что для МЖ-1 перепад давлений не изменился, а для МЖ-2 уменьшился на 13%. В настоящее время проводятся длительные испытания гидродинамического взаимодействия МЖ с маслом.

...

1. Фертман В.Е. Магнитные жидкости. Справочное пособие. Минск.: Высшая школа, 1988. 184 с.

2. Берковский Б.М., Медведев В.Ф., Краков М.С. Магнитные жидкости. М.: Химия, 1989. 240 с.

3. Курченков А.Г. Магнитные жидкости – новый эффективный материал.// Механизация и автоматизация. 1990. N4. С.34 –35.

Безобразова А.А. Прогиб плоской балочной фермы с прямоугольной решеткой

НИУ МЭИ, Москва

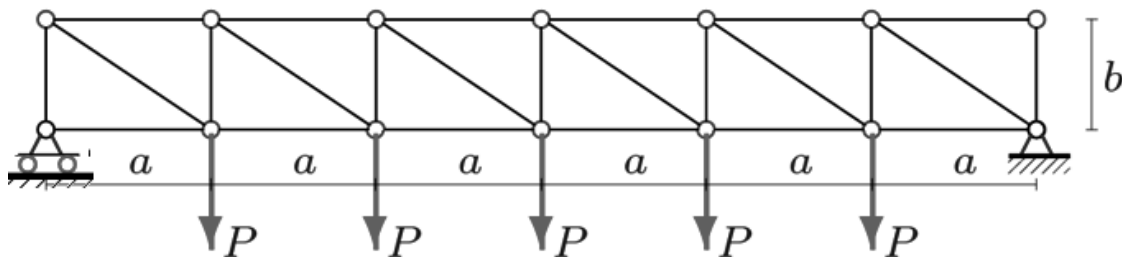


Рис. 1. Ферма, n=3.

Найдем аналитическую зависимость прогиба простой балочной статически определимой фермы с параллельными поясами под действием нагрузки, равномерно распределенной по узлам нижнего пояса. Аналогичная задача решена в [1] методом индукции [2-4] с применением системы компьютерной математики Maple [4] для случая одной внешней силы в середине пролета.

Уравнения для определения усилий в стержнях фермы методом вырезания узлов можно представить в матричной форме. Для этого необходимо ввести в программу координаты шарниров (это удобно сделать в цикле), порядок соединения стержней и шарниров и усилия на шарниры. В полученной системе уравнений $\mathbf{GS} = \mathbf{V}$ матрица \mathbf{G} состоит из косинусов, направляющих стержни векторов, \mathbf{S} – вектор усилий длиной $8n + 4$ для фермы с n панелями в половине пролета (в число стержней включены три опорные стержня – один вертикальный, моделирующий подвижную опору и два – неподвижную). В вектор правой части \mathbf{V} входят усилия P . Прогиб определяем по формуле Максвелла-Мора

$$\Delta = \sum_{i=1}^m \frac{S_i s_i l_i}{EF},$$
 где EF – жесткость стержней, S_i – усилия в стержнях от действия внешней нагрузки, s_i – усилия в стержнях от действия единичной силы, приложенной к середине пролета, l_i – длины стержней. Получена следующая формула

$$EF\Delta = Pn^2(A_n a^3 + b^3 + l^3)/(2b^2),$$

где $A_n = (1 + 5n^2)/6$, $l = \sqrt{a^2 + b^2}$. Если зафиксировать длину пролета $L = an$, то прогиб растет по квадратичному закону. Это следует из предела $\lim_{n \rightarrow \infty} \Delta EF / n^2 = Pb$. Соответствующие кривые для $\tilde{\Delta} = \Delta EF / P$ при $L=10$ м изображены на рис. 2.

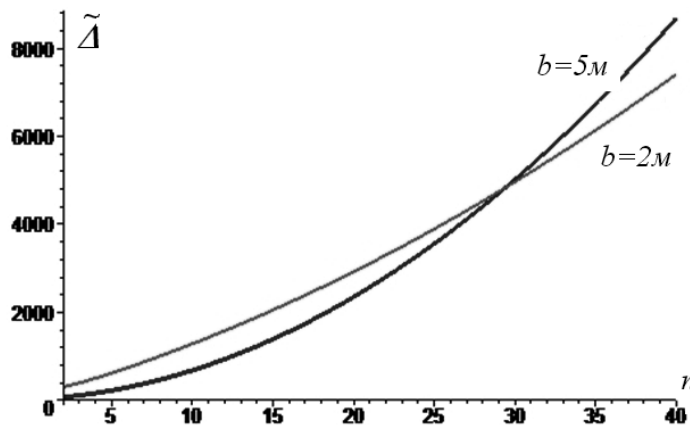


Рис. 2.

...

1. Бадертдинов Р.Р. Формула для прогиба плоской балочной фермы // Актуальные вопросы образования и науки: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 сентября 2014 г.: в 11 частях. Часть 7. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. с. 21-22.

2. Кирсанов М.Н. Анализ прогиба фермы прямоугольного пространственного покрытия // Инженерно-строительный журнал. 2015. № 1 (53). С. 32-38.

3. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет и оптимизация пространственной балочной фермы // Вестник МЭИ. 2012. № 5. С. 5-8.

4. Кирсанов М.Н. Статический расчет вантовой системы // Известия Московского государственного технического университета МАМИ. 2013. Т. 1. № 3. С. 89-93.

5. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет пространственной стержневой регулярной структуры с плоской гранью // Строительная механика и расчет сооружений. 2015. № 2 (259). С. 2-6.

6. Кирсанов М.Н. Учебник. Теоретическая механика / Под ред. А.И. Кириллова. М.: Физматлит, 2008. 384 с.

Бесхмельницкая Л.Ю.
Конспект ООД в средней группе
«Путешествие в прошлое бумаги»

*МБДОУ детский сад общеразвивающего вида №27 «Берёзка»,
г. Старый Оскол Белгородской области*

Цель. Создать условия для расширения представлений детей об окружающем мире, познакомить с широким кругом предметов и объектов, используя новые способы обследования.

Задачи интеграционных областей. Познавательное развитие: формировать навыки активной исследовательской деятельности, умение анализировать, делать простейшие умозаключения. Социально-коммуникативное развитие: дать первоначальные знания об истории возникновения бумаги; воспитывать бережное отношение к бумаге. Развитие речи: пополнять и активизировать словарь, совершенствовать умение участвовать в беседе, понятно для слушателей отвечать на вопросы. *Оборудование и материалы:* камень, глиняная дощечка, береста, листы бумаги низкого качества.

Ход занятия

– Сегодня мы с вами совершим путешествие в удивительный музей бумаги.

Дети подходят к экспонатам – называют и рассматривают их. (Человек, камни)

– Люди, которые жили давным-давно – это наши предки. Они жили в пещерах. Для общения люди использовали камень, высекали на нем изображения животных, людей, сцены охоты.

– Давайте проведем эксперимент с камнем. Попробуйте сжать его (Твёрдый). Попробуйте написать на камне маленьким камнем, как это делали наши предки Удобно ли высекают на камне? (Неудобно он твердый, поэтому не оставляет след). А если нарисовать на нём краской? (Работа в лаборатории, нанесение рисунка на камне). Дети делают вывод, что легче, рисовать на камне краской или высекают камушком?

– А какой камень на вес? (Тяжелый). Камень, хоть и прочный, но неудобный материал для письма. На нем очень сложно рисовать и тяжело переносить на дальние расстояния.

– А сейчас давайте рассмотрим на другой экспонат – глину. Что тяжелее камень или глина? (Камень тяжелее, глина легче) Если глина сырая, то на ней можно, что-нибудь написать? (Можно) Правильно. Вот так и люди писали на сырых глиняных дощечках, а затем высушивали их.

– А давайте проверим глиняные дощечки, которые уже высохли, на прочность.

Что случилось с дощечками? (Они ломаются, крошатся) Делаем вывод: глина легче камня, и писать на ней можно, но из нее нельзя сделать книжку или тетрадь, потому что она хрупкая.

Подойдем к следующему экспонату. Это береста – наружная часть березовой коры. Наши предки, которые жили в Древней Руси, писали на бересте. На ней писали грамоты, книги. Я предлагаю вам попробовать на ней что-нибудь написать. Удобно писать на бересте? (Да) Ребята, давайте с вами попробуем сложить бересту пополам и сделать из неё обложку для книги. Получилось? (Она сломалась.) Вывод: писать на бересте было удобно, но для книг она не годилась, так как береста хрупкая и ломается.

– Подойдем к следующему экспонату. Это самая первая бумага. Рецепт изготовления бумаги придумали в далёком Китае. Этой диковинной восхищались все страны, но китайцы держали в тайне чудесный способ. Только через много лет Европа узнала, как делать это чудо.

– Возьмите бумагу в руки и скажите, какая была по качеству первая бумага? (Она желтая, плотная, шероховатая) Человек стал думать, как проще изгото-

вить бумагу, улучшить ее качество. Как люди используют бумагу? (Ответы детей)

– Молодцы. А сейчас, предлагаю поиграть в игру «Разложи по порядку». Я раздаю картинки, вы разложите их по порядку: что было раньше, что изобрели потом. Воспитатель раздает картинки с изображением камня, глиняной дощечки, бересты и бумаги. (Дети работают самостоятельно)

– Молодцы, ребята. Вот и закончилось наше путешествие в прошлое бумаги.

– Хочу добавить, что все старинные вещи и экспонаты появились в нашем музее только благодаря людям, которые ведут раскопки. Это – археологи.

Сейчас мы с вами пойдем на прогулку и поиграем в игру «Юные археологи».

Бузников В.Ю., Бузникова В.В. Методики диагностики конфликтов в студенческой группе

СКФУ г. Ставрополь

Практика общественной жизни свидетельствует о том, что свобода без системы ценностей для общества разрушительна. Общество, находящееся на стадии своего становления в новых социально-экономических условиях, погружается в политические, экономические, социальные, национальные, религиозные и др. конфликты. Эти конфликты самым негативным образом отражаются на процессе воспитания подрастающего поколения.

Сложившаяся ситуация усугубляется ещё и тем, что большинство исследователей считают проблему предупреждения и преодоления конфликта более важной для достижения высокой эффективности в деятельности, как отдельного человека, так и коллектива, чем диагностика данного явления.

Однако предупредить и преодолеть конфликт можно только при условии, если известны причины его возникновения. Диагностика причин – это основополагающая задача науки. Вследствие этого, педагогическая диагностика конфликтного поведения студентов – это знание первопричин, первоисточника возникновения такого поведения, а, следовательно, осознанной деятельности преподавателя не только по предупреждению и преодолению конфликтного поведения личности студента, но и формированию у него культуры поведения.

Наше исследование предполагало изучение и сравнение внутриличностных конфликтов, у студентов технических специальностей.

Экспериментальное исследование проводилось в «СЕВЕРОКАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ» Институте сервиса, туризма и дизайна (филиал) в г. Пятигорске. В эксперименте приняли участие 38 студентов 1-2 курсов. 20 студентов 1 курса Специальность 08.03.01 «Строительство» и 18 студентов 2 курса Специальность 220400.62 «Управление в технических системах» инженерного факультета.

Основываясь на теории педагогической диагностики конфликтного поведения студентов, нами была разработана методика экспериментальной работы, в которой была поставлена цель – экспериментально проверить зависимость каче-

ства педагогической диагностики конфликтного поведения студентов, предполагающего единство системно-ролевого и системно-функционального подходов.

Цель исследования: выявить уровень конфликтности в студенческих группах.

Задачи: распознать причины конфликтного поведения студентов.

Системно-ролевая деятельность педагога по изучению причин конфликтного поведения и воспитанию студентов невозможна без системы диагностических методов. Методы системно-ролевого психологического анализа приоткрывают неосознаваемые тенденции личности студента, анализируют её в процессе предметной деятельности, включают студентов в процесс самопознания, устраняют грань между психической и социальной сущностью личности студента.

Методы психологического анализа органически взаимосвязаны между собой. Они дополняют, уточняют и взаимопроверяют друг друга. В сочетании с общепедагогическими методами, эти методы отражают и раскрывают мотивационную структуру личности студента, выявляют индивидуально типологические причины её конфликтности. Это стало возможным вследствие того, что названные методы разработаны на основе системно-ролевого построения деятельности педагога по изучению причин конфликтного поведения студентов, их предупреждению и преодолению.

Таким образом, системно-ролевой подход к изучению причин конфликтного поведения и воспитанию студентов устраняет основные недостатки присутствующие традиционным методикам диагностики данного явления.

В нашем исследовании использовались методики:

– диагностика причин конфликтного поведения студента с применением методики «незаконченных предложений» (роль субъекта материальных и духовных потребностей, роль субъекта целеутверждения, сыновняя роль, роль субъекта познания и учения)

– диагностика с применением методики тематического апперцепционного теста

– системно-ролевое построение педагогической диагностики конфликтного поведения студентов с применением системы методов

Методика «незаконченных предложений» позволяет выявить скрываемые переживания, отношение личности к себе, цели, идеалы и т.д. Поэтому мы подобрали такие предложения для того, чтобы проанализировать желания студента, его готовность к тому или иному действию. Особенность применения данной методики заключается в том, что студент должен отвечать на «незаконченные предложения» как можно быстрее, не обдумывая и не критикуя приходящие ему в голову мысли. Это объясняется действием объективного закона ассоциации, то есть окончание каждого предложения – это не случайное высказывание студента, оно строго детерминировано и имеет глубокий личностный смысл

Выступая предметом анализа, конфликтное поведение личности представляет собой сложнейшую сферу явлений. В этом плане более полное представление о личности даёт использование проективной методики тематического апперцепционного теста. Особенность этой методики заключается в том, что испытуемому предлагается определённая последовательность изображения людей и ситуаций, на основе, которой он должен сочинить истории об этих людях, используя при этом вспомогательные вопросы. В содержании созданных испытуе-

мым рассказов косвенно отражаются его индивидуальные особенности. Эти особенности личности будут мотивировать её поведение в различных жизненных ситуациях. Диагностическая ценность тематического апперцепционного теста основывается на признании существования в психике человека двух ярко проявляющихся тенденций: первая –каждую ситуацию человек истолковывает с учётом своего прошлого опыта и личных потребностей; вторая –во всяком литературном творчестве автор опирается на собственные переживания и сознательно или бессознательно изображает собственные потребности, чувства в личностях и в характеристиках выдуманных героев. Одним словом, испытуемый говорит или пишет в рассказе о себе или наделяет выдуманных лиц своими знаниями, приписывает им свои чувства и переживания.

Системно-ролевое построение содержания деятельности преподавателей по изучению причин конфликтного поведения и воспитанию студентов с применением системы педагогических и психологических методов позволяет: во-первых, выявить малоосознаваемые причины конфликтного поведения студентов; во-вторых, включить студентов в совместный процесс поиска причин конфликтного поведения их осознания и переоценки; в третьих, получить объективные результаты диагностики, доказывающие необходимость и значение синергетического построения процесса изучения причин конфликтного поведения и воспитания студентов.

В целом, сделаем вывод о том, что конфликтное поведение студента –это такое поведение, которое выражает острые противоречия в ролевых отношениях студента с окружающими людьми, возникающие вследствие несовместимости ценностных ориентаций субъектов взаимодействия, первоисточником которого является доминирование процессов неравновесности над процессами самоорганизации, нарушенность, рассогласованность психической саморегуляции личности студента. Принимая во внимание то, что причины конфликтного поведения личности студента обусловлены двойственной природой, тем самым мы раскрыли одну из сторон данного явления.

Экспериментальные исследования показали, что причины конфликтного поведения студентов, являются следствием неумения их управлять своими психическими состояниями.

Бузников В.Ю., Бузникова В.В.
Разработка и апробация программы применения
драматерапии в студенческой группе

СКФУ г. Ставрополь

У студентов 1 курса высокий уровень конфликтности, так как коллектив еще не сформирован, многие пытаются проявить лидерские способности, все разные по характеру.

На основе этого мы создаем программу с использованием методов драматерапии для решения проблем конфликтности в группе.

Цель исследования применение драматерапии в воспитательном процессе, как фактор и средство предупреждения конфликтов в студенческой группе.

Задачи исследования:

– исследование динамики межличностных отношений с точки зрения актера и зрителя и с учетом характерной для каждого члена группы системы взглядов

– Творческое переосмысление собственных проблем и конфликтов.

– Выработка более глубокого и адекватного самопонимания клиентом.

– Преодоление неконструктивных поведенческих стереотипов и способов эмоционального реагирования.

– Формирование нового адекватного поведения и новых способов эмоционального реагирования.

На первом занятии мы ознакомили респондентов с основными методами и понятиями драматерапии, а так же с целями и задачами данной программы.

Определение роли каждого студента для использования методик : «Актер и зритель», «Знаменитости» «Создание характера», «Покажи, что в тебе скрывается».

Методика №1 «Актер и зритель»

Цель: исследование динамики межличностных отношений с точки зрения актера и зрителя и с учетом характерной для каждого члена группы системы взглядов

Эта методика вызвала много сложностей в проведении на начальном этапе. Респонденты на начальном этапе работали с определенным нежеланием, но когда первая группа показала свою инсценировку то динамика в работе возросла. Студенты заинтересовались и стали проявлять себя на много лучше, сразу было видно активных и творческих ребят. На завершающем этапе респонденты активно и откровенно делились своими мнениями, что им понравилось, какие были затруднения, с кем было сложно работать.

Методика №2 «Знаменитости»

Данная методика прошла на большем позитиве нежели первая. Использовались подручные реквизиты. Затруднений в выполнении не было. А в завершении мы так же сели все в один общий круг и проанализировали работу каждого респондента, поделились впечатлениями.

Методика №3 «Создание характера»

Данный подход, связанный с созданием “групповых скульптур”, используется, чтобы показать, что каждый человек обладает множеством разных свойств и может играть самые различные роли. Миллер Мэр назвал это “соединением миров”(Maier, 1989, p. 250). Члены группы по очереди выбирают других участников для создания “живой скульптуры”, изображающей их личностные особенности или то, что представляется им наиболее значимым в своих переживаниях, а также позволяет окружающим увидеть в них наличие “депрессивного “я””, “музыкального таланта”, “влияния матери”и т. д. Данный подход предполагает множество вариантов его применения.

Методика №4 “Покажи, что в тебе скрывается”

Дороти Лэнгли (Langley, 1983) утверждает, что маска позволяет скорее что-то обнаружить, чем скрыть. Мы хотели бы обсудить то, что называется “принципом маски”, и какое отношение это имеет к драме и театру. Скрытие чего бы то ни было для обнаружения чего-то важного тесно связано с тем, что мы сознательно привлекаем внимание к тем или иным важным вещам, и составляет саму суть искусства театра. Принцип маски и принцип театра –это одно и

то же. Дело не только в том, что театральные актеры обычно используют соответствующий образу персонажа грим, но также в том, что сценическая игра основана на вымысле, а особенности личности и жизненный опыт актеров скрыты за их ролями. Во многом благодаря этому, покидая театр после спектакля, мы ощущаем, что показанные нам образы и ситуации имеют непосредственное отношение к нашей жизни.

Данная методика проходила с определенными сложностями в создании масок, так как некоторые студенты показывали свою неопределенность. В дальнейшем все проходило хорошо, каждый респондент показал свое внутреннее состояние и сразу понял над чем ему надо работать. В завершении как и в предыдущих методиках мы проанализировали свою долгую, но интересную работу.

Проанализировав работу с экспериментальной группой, можно сделать вывод о том что, при помощи данных методик студенты стали более открыты друг с другом, более устойчивыми благодаря непосредственному участию членов группы в определенных совместных действиях. В работе с респондентами драматерапия позволяет решать в игровой форме множество задач, связанных со снижением конфликтности в группе. Занятия драматерапией может способствовать тому, что застенчивые респонденты лучше адаптировались в коллективе, почувствовали себя увереннее, проявили себя.

На наш взгляд, студенты которые хотя бы один раз выступали на «сцене» проигрывали какие либо роли или же просто демонстрировали свои умения, отличаются большей уверенностью, легкостью в общении.

**Грачева Н.В.,
Желтобрюхов В.Ф., Голованчиков А.Б.
Исследование антиоксидантной активности
меланинов лужги подсолнечника**

ВолгГТУ, г. Волгоград

Меланины – высокомолекулярные пигменты синтезируемые растениями, грибами, бактериями, и представляющие собой полимеры фенольной и (или) индольной природы [1]. Наличие высокостабильных парамагнитных центров, разнообразие функциональных групп, а также система сопряженных связей в молекулах определяют их полифункциональность [2-4]. Наиболее широко применяемыми на сегодняшний день являются меланины березового гриба чаги [2-4]. Однако возобновление данного сырья в природных условиях является достаточно длительным процессом, что обуславливает актуальность поиска новых источников меланинов. С этой позиции к привлекательным сырьевым ресурсам можно отнести отход маслоэкстракционного производства – лужгу подсолнечника, образующуюся на стадии предварительной подготовки семян к отжиму масла и содержащую 1,4% меланинов [5].

В работе изучена антиоксидантная активность (АОА, %) меланинов, полученных из лужги подсолнечника. Исследование проводили на модельной системе суспензии липопротеидов желтка согласно методике, описанной в [6]. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Общая антиоксидантная активность меланинов и остаточное содержание ТБК-продуктов в модельной системе (n=7)

концентрация меланинов, мкг/мл	АОА, %	ТБК-продукты, мкмоль/л
544,3	87,51±0,12	4,11±0,07
433,1	86,72±0,17	4,36±0,10
216,5	71,09±0,19	9,40±0,10
108,3	10,93±0,17	29,75±0,14
0	-	32,83±0,12

Установлено, что меланины лузги подсолнечника проявляют высокий уровень антиоксидантной активности при их концентрации не ниже 200 мкг/мл. При этом наблюдается значительное торможение образования ТБК-активных продуктов. Выявлено, что при концентрации меланинов в системе выше 433 мкг/мл, АОА изменяется незначительно. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о возможности эффективного использования меланинов лузги подсолнечника в качестве антиоксидантов.

...

1. Бриттон Г. Биохимия природных пигментов. М.: Мир, 1986. 422 с.
2. Сушинская Н.В., Кукулянская Т.А., Курченко В.П., Шостак Л.М. Получение и физико-химические свойства меланинов из базидиомицетов // Труды Белорусского государственного технологического университета. Серия IV: Химия и технология органических веществ. Вып. XII. Минск, 2004. С. 193-196.
3. Иконникова Н.В., Гончарова И.А., Ровбель Н.М. Сорбционная способность биомассы меланинсинтезирующего базидиомицета *Phellinus robustus* M-10 // Успехи медицинской микологии. 2005. т. V. С. 187-190.
4. Грачева Н.В., Кавеленовой С.М. Влияние условий экстрагирования на свойства меланиноподобных соединений *Inonotus obliquus* // Биология – наука 21 века. Пушино, 2012. С. 214.
5. Вторичные Материальные Ресурсы. Справочник. Юрченко А.Е. (ред.). М.: "Экономика", 1984. 327 с.
6. Катковская М.В., Кухарчик М.А. Определение общей антиоксидантной активности в пробах слюны и мочи студентов с помощью модельной системы // Актуальные проблемы современной медицины 2008. Минск: БГМУ, 2008. С. 173.

**Грачева Н.В., Желтобрюхов В.Ф.,
Голованчиков А.Б., Данилова М.А.
Способ получения антиоксиданта из
лузги подсолнечника**

ВолгГТУ, г. Волгоград

Ежегодно в мире при производстве масла из семян подсолнечника образуется отходов в виде лузги от 5 до 7,5 млн. тонн, а в России – от 1 до 2 млн. тонн. Лузга подсолнечника является неопасным отходом и относится к 4 классу опасности. Однако объемы образующихся отходов обуславливают необходимость разработки способов переработки лузги.

Известен способ получения из лузги подсолнечника антиоксиданта [1]. Данный способ имеет ряд недостатков: низкий выход антиоксиданта, значительный расход экстрагента и, как следствие, повышенные энергозатраты.

Авторами разработан способ получения антиоксиданта, позволяющий увеличить его выход и уменьшить энергозатраты. Согласно способу подготовленную лузгу подсолнечника смешивают с 0,1-0,5 М раствором гидроксида натрия и экстрагируют в вибрационной экстракционной установке, после чего фильтруют. В фильтрат добавляют катионит КУ-2, перемешивают и доводят рН экстракта до 7. Далее фильтрат отделяют от катионита. В полученный жидкий антиоксидант добавляют адсорбент, который после взаимодействия с субстанцией отделяют, экстракт упаривают, доводя до желеобразного состояния.

Использование в качестве экстрагента раствора щелочи позволяет вести процесс при комнатной температуре, обеспечивает повышение выхода меланинов за счет лучшей их растворимости и полисахаридов за счет разрушения комплекса биополимеров: целлюлоза-лигнин-гемицеллюлозы. Кроме того, высокая селективная растворяющая способность экстрагента позволяет снизить соотношение сырье-экстрагент, и уменьшить энергозатраты на упаривание экстракта. Проведение процесса экстракции в вибрационной экстракционной установке позволяет улучшить гидродинамические условия в крупных порах сырья и сократить время экстракции. Обработка полученного экстракта катионитом КУ-2 позволяет привести экстракт к нейтральному рН, а также снизить зольность, что повышает качество полученного антиоксиданта.

Полученный антиоксидант представляет собой желеобразную субстанцию темно-коричневого цвета, с приятным древесным запахом. Меланиновая природа антиоксиданта подтверждена характерными реакциями [2, 3]. В таблице 1 представлены экспериментальные и расчетные данные получения антиоксиданта из лузги подсолнечника.

Таблица 1. Выход антиоксиданта и энергозатраты на его получение

№	экстрагент	время экстракции, мин.	массовое соотношение лузга-экстрагент	энергозатраты при экстракции 1 кг сырья, кВт·ч	выход, % от массы сырья
по [1]	вода	55	1:10	12,76	3,55
по [1]	вода	30	1:10	6,96	2,62
1	0,5М р-р NaOH	30	1:7	0,13	7,04
2	0,1М р-р NaOH	45	1:7	0,20	5,05
3	0,5М р-р NaOH	45	1:7	0,20	8,67
4	0,1М р-р NaOH	60	1:7	0,26	5,98
5	0,5М р-р NaOH	60	1:7	0,26	9,67

Предлагаемый способ позволяет увеличить выход антиоксиданта на 40-170% и снизить энергозатраты в 27-98 раз.

1. Пат. 2281779 Российская федерация, мпк⁷ А61К 36/28. Способ получения природного меланоидного антиоксиданта / Жорина Л.А., Кашеватская Р.Н., Иванов А.Л., Иванов В.Л.; заявитель и патентообладатель Жорина Л.А., Кашеватская Р.Н., Иванов А.Л., Иванов В.Л. № 2004134636/15 , заявл. 26.11.2004; опубл. 10.06.2006, Бюл. № 23. 6 с.

2. Лях, С.П. Микробный меланогенез и его функции / С.П. Лях ; отв. ред.: А.А. Имшенецкий. М. : Наука., 1981 . 274 с.

3. Сушинская, Н.В. Получение и физико-химические свойства меланинов из базидиомицетов/ Н.В. Сушинская, Т.А. Кукулянская, В.П. Курченко, Л.М. Шостак // Труды Белорусского государственного технологического университета. Серия IV: Химия и технология органических веществ – Вып. XII. Минск, 2004. с. 193-196.

Демешева О.В.
Использование линейной функции
при решении экономических задач

УКфМЭСИ, Казахстан, г. Усть-Каменогорск

Значение математики в современном мире велико. Мало того, что математические вычисления мы производим каждый день в повседневной жизни, так нельзя недооценивать значение математики в современной науке и научных дисциплинах, причем, как естественных, так и технических.

Современная экономическая теория включает как естественный необходимый элемент математические модели и методы. Использование математики в экономике позволяет выделить и формально описать наиболее важные, существенные связи экономических переменных. Использование языка математики позволяет точно и компактно излагать положения экономической теории, формулировать ее понятия и выводы.

Математическая модель экономического объекта – его отображение в виде совокупности уравнений, неравенств, и графиков. Изучение модели дает новые знания об объекте, позволяет определить наилучшее решение в той или иной ситуации.

1. Возьмем, например, теорию спроса:

а) функции дохода и затрат на производство играют основополагающую роль в экономике и могут представляться в виде линейных функций $R(Q)$ и $ТС(Q)$ (где R – доход, $ТС$ – затраты на производство, Q – объем продаж). $ТС(Q)=aQ+b$. (№1.131 [3])

Пример №1.126 [3]: Функция доходов имеет вид $R=25Q$, где Q – объем продаж. Функция затрат на производство телевизоров $ТС=500+9Q$. Определить точку безубыточности.

Решение: Поскольку точка безубыточности – это значение объема продаж, при котором доход фирмы равен расходам, то можно записать равенство $R=ТС$, или $25Q=500+9Q$, или $16Q=500$. Откуда находим значение объема продаж $Q=31,25$.

2. Рассмотрим теперь теорию производства:

г) нельзя также не упомянуть такую простую, но между тем очень важную функцию зависимости стоимости какого-либо объекта экономических отношений от таких факторов, как время, расстояние транспортировки и т.д. Данная функция является линейной и имеет вид $p(t)=at+b$, где p – стоимость, а t – время. (№191[2], 192 [2])

Пример №190 [2]: Предприятие купило автомобиль стоимостью 25 тыс. ден. ед. Ежегодная норма амортизации составляет 10% от цены покупки. Написать уравнение, определяющее стоимость автомобиля в зависимости от времени t . Найти стоимость автомобиля через 5 лет.

Решение: По условию ежегодная амортизация составляет 2,4 тыс. ден. ед. Тогда стоимость автомобиля через t лет $p(t)=24-\frac{12}{5}t$. Соответственно через 5 лет стоимость автомобиля будет равна $p(t)=24-\frac{12}{5} * 5=12$ тыс. ден. ед.

В макроэкономике использование линейной функции при решении экономических задач можно рассмотреть на примере функции потребления. Она играет важную роль при формировании предложения и ее можно записать в виде $C = aY + b$, где Y – национальный доход, C – потребление. (№1.130 [3]).

Таким образом, можно сделать вывод, что математика и экономика тесно взаимосвязаны, и решение многих экономических задач напрямую связано со знанием методов математического анализа. Приведенные выше примеры доказывают, что даже простейшей линейной функции можно найти применение в экономике.

...

1. Высшая математика для экономистов: учебник для вузов / Н.Ш. Кремер – 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ, 2000.

2. Высшая математика: задачник: учебное пособие / Е.А. Ровба[и др.]. Минск, Выш. шк., 2012.

3. Сборник задач и упражнений по высшей математике. Для студентов экономических специальностей вузов, экономистов-практиков / Г.М. Булдык – Минск: ФУАинформ, 2009.

Демешева О.В.

Математика и информатика: обработка статистических данных с использованием EXCEL

УКфМЭСИ, Казахстан, г. Усть-Каменогорск

Математической обработке статистических данных посвящено множество книг, в которых, как правило, даны математические формулы, в лучшем случае приведены способы наиболее удачной группировки данных для уменьшения времени их интерпретирования. Однако наиболее быстрый способ математической обработки – использование специальных программ, например EXCEL.

Табличный процессор Excel позволяет выполнить расчеты по большинству показателей, используемых для изучения и анализа выборочных данных.

Рассмотрим пример. Существует набор данных по ремонту ВАТ, полученный экспериментальным путем, для статистической обработки данных формируем на рабочем листе Microsoft Excel входной диапазон.

Затем выбираем пункт меню *Сервис*, далее – *Анализ данных...*, в открывшемся окне – *Описательная статистика*. Установив метки в нужных пунктах, получим результаты статистической обработки данных.

The screenshot shows two windows of Microsoft Excel. The top window displays a list of statistical functions and their results for a dataset. The bottom window shows a portion of the spreadsheet with data points in columns A through I.

Статистический показатель	Значение
Среднее	14,6666667
Стандартная ошибка	1,09290642
Медиана	14
Мода	13
Стандартное отклонение	3,27871926
Дисперсия выборки	10,75
Эксцесс	2,77308197
Асимметричность	1,50168027
Интервал	11
Минимум	11
Максимум	22
Сумма	132
Счет	9
Наибольший(1)	22
Наименьший(1)	11
Уровень надежности(95,0%)	2,52024673

Строка	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		11	22	13	12	14	15	13	17
3									

На основании проведенного выборочного обследования и рассчитанных по данной выборке показателей описательной статистики с уровнем надежности 95% можно предположить, что среднее значение данных по ремонту ВАТ находится в пределах от 12,15 до 17,19.

Данный вывод был сформулирован на основании следующих показателей описательной статистики: средняя арифметическая выборки (показатель *Среднее* $x_s=14,67$) и предельная ошибка выборки Δx_s (показатель *Уровень надежности* $\Delta x_s=2,52$) и использования формулы для доверительного интервала $x_s - \Delta x_s < x_s < x_s + \Delta x_s$.

Надежность средней в выборке подтверждается также и ее незначительным отклонением от медианы: $14,67 - 14 = 0,67$.

Значительные положительные значения коэффициентов асимметрии A_s и эксцесса E_k позволяют говорить о том, что данное эмпирическое распределение существенно отличается от нормального, имеет правостороннюю асимметрию и, так как $E_k > 0$, то распределение островершинное, характеризуется скоплением членов ряда в центре распределения.

Определение формы кривой является важной задачей, так как статистический материал в обычных условиях дает по определенному признаку характерную, типичную для него кривую распределения. Всякое искажение формы кривой означает нарушение или изменение нормальных условий возникновения статистического материала.

По полученным характеристикам можно делать и другие выводы, связанные с исходными данными и обобщением результатов.

Главный плюс использования прикладных программ для обработки статистических данных – обучаемые освобождаются от рутинной работы и у них остаётся больше времени на анализ полученных результатов, их интерпретацию.

...

1. Майкл Р. Мидлтон Анализ статистических данных с использованием EXCEL // Бином. Лаборатория знаний, 2005, 296 с.

2. Козлов А.Ю., Мхитарян В.С., Шишов В.Ф. Статистические функции MS Excel в экономико-статистических расчетах / В.С. Мхитарян. М: Юнити-Дана, 2003, 231 с.

Демешева О.В.
Предел числовой последовательности на факультативе по высшей математике

УКфМЭСИ, Казахстан, г. Усть-Каменогорск

Предел числовой последовательности – первая тема раздела «Предел функции одной переменной» как в курсе высшей математики, так и в курсе математического анализа. С понятием последовательность школьники знакомятся на примере арифметической и геометрической прогрессий. Из истории математики интерес представляет также знаменитая последовательность Фибоначчи $\{f_n\}$, определяемая следующим образом: $f_1 = 1, f_2 = 1, f_n = f_{n-2} + f_{n-1}, n = 3, 4, 5, \dots$

Здесь первые два члена известны, а каждый последующий вычисляется как сумма двух предыдущих. Это позволяет без труда вычислить член последовательности Фибоначчи с любым наперед заданным номером:

$$\{f_n = 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, \dots\} [1].$$

С понятием предельного перехода связаны многие известные софизмы и парадоксы. Исторически известны две сходящиеся последовательности, пределы которых имеют множество приложений: число e и золотое сечение.

Существует большое количество интересных и более сложных заданий по теме предел числовой последовательности, которые можно решать на факультативе. В своей статье я выделила две группы задач, которым, на мой взгляд, следует уделять особое внимание.

I. Пределы с бесконечным числом слагаемых [2].

Пример 1. Найти предел последовательности:

$$x_n = \left(\frac{\ln 3/2}{\sqrt{\ln 2} + \sqrt{\ln 3}} + \frac{\ln 4/3}{\sqrt{\ln 3} + \sqrt{\ln 4}} + \frac{\ln 5/4}{\sqrt{\ln 4} + \sqrt{\ln 5}} + \dots + \frac{\ln \frac{n}{n-1}}{\sqrt{\ln(n-1)} + \sqrt{\ln n}} \right) * \frac{1}{\sqrt{\ln 2n}}$$

Решение. Преобразуем последнее слагаемое: сначала до множим на сопряженный множитель в знаменателе, а затем, используем известные свойства логарифмической функции.

$$\begin{aligned} \frac{\ln \frac{n}{n-1}}{\sqrt{\ln(n-1)} + \sqrt{\ln n}} &= \frac{\ln \frac{n}{n-1} * (\sqrt{\ln(n-1)} + \sqrt{\ln n})}{\ln(n-1) - \ln n} \\ &= \frac{-\ln \frac{n}{n-1} * (\sqrt{\ln(n-1)} - \sqrt{\ln n})}{\ln \frac{n-1}{n}} = \ln n - \ln(n-1) \end{aligned}$$

Если преобразовать все слагаемые таким же методом и выполнить арифметические действия, то получим $x_n = \frac{\sqrt{\ln n} - \sqrt{\ln 2}}{\sqrt{\ln 2n}}$

Предел этой последовательности равен 1, то есть $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = 1$

II. Классические приемы для нестандартного вида примеров [3].

Пример 2. Решить уравнение $\lim_{n \rightarrow \infty} x^{x^{x^{\dots}}} = 2$, при $x > 0$

Решение: Так как $x_1 = x, x_2 = x^x = x^{x_1}, x_3 = x^{x^x} = x^{x_2}$, то $x_{k+1} = x^{x_k}$

Следовательно, $\lim_{k \rightarrow \infty} x_{k+1} = \lim_{k \rightarrow \infty} x^{x_k} = 2$

$$2 = \lim_{k \rightarrow \infty} x^{x_k} = x^{\lim_{k \rightarrow \infty} x_k} = x^2$$

Тогда $x = \sqrt{2}$.

Вышеперечисленные группы примеров относятся к тем, которые часто встречаются на олимпиадах по математике или же их решения рассматривают на факультативах. То есть эти задания на первый взгляд выглядят объёмными и сложными. Но в своей работе я разбила их на группы и, рассмотрев каждую из них в отдельности, наглядно показала, как зная различные подходы решения, перейти от таких сложных примеров к стандартным, методы решения которых известны всем ещё со школы.

...

1. Высшая математика: курс лекций / А.С. Ляликов, А.Г. Дейцева. Гродно: ГрГУ, 2009-135 с.

2. Высшая математика: задачник по одноименному курсу для студ. учреждений высшего образования по экономическим спец./ Е.А. Ровба [и др.]. Минск: Выш. школа, 2012. 320 с.

3. Конспект лекций по высшей математике. 1 часть / Д.Т. Письменный. 5-е изд. М.: Айрис-пресс, 2005 г. 110 с.

Дронова М.В., Сорокина Т.И. **Кооперация в разрезе типов сельских** **территорий юга Тюменской области** **по уровню устойчивости развития**

ГАУ Северного Зауралья, г. Тюмень

Сельскому населению необходимо не только произвести продукцию, но и выгодно её реализовать. Поэтому нужно особое внимание уделять развитию кооперации в сельской местности. Одной из серьезных причин, сдерживающих этот процесс, является недостаток и недоступность финансовых средств, а также слабая государственная поддержка, инертность сельского населения.

Преимущества кредитных кооперативов перед коммерческими банками заключается в некоммерческом характере деятельности: они нацелены на оказание услуг своим пайщикам на взаимовыгодной основе, а не получение максимальной прибыли. Обслуживание ограниченного круга лиц и субсидиарная ответственность по обязательствам кооператива обуславливают снижение риска невозврата займов. Как показывает практика, инвестиционные риски в кредитных кооперативах также сведены к минимуму и чаще всего обеспечивается полный возврат ссуд [2, с. 130].

Проведение типизации сельских территорий юга Тюменской области по авторской методике позволило выделить три типа сельских территорий по уровню устойчивости развития.

1 тип сельских территорий – высокий уровень социально-экономического развития. Для него характерен достаточно высокий уровень и качество жизни населения, развитое производство и переработка агропродукции и местной промышленности, отлаженный сбыт продукции, развитая рыночная и инженерная инфраструктура. Это районы, сформировавшиеся около крупных городов.

2 тип – группа районов со средним уровнем развития: здесь развито сельскохозяйственное производство, но рынок сбыта агропродукции не сформирован в полной мере. Достаточно хорошо развита социальная и инженерная инфраструктура. Районы отличаются наиболее благоприятными природно-

климатическими условиями, плодородными почвами, они являются житницей Тюменской области. В районах данного типа производится наибольшее количество продукции сельского хозяйства на душу населения.

3 тип – районы с низким уровнем развития. В основном это северные районы юга Тюменской области. Климатические условия неблагоприятны, сельскохозяйственное производство слабо развито, традиционно убыточно. Уровень жизни значительно ниже, чем в районах двух других типов, слабо развита инфраструктура. Промышленность и торговля развита лишь в Уватском районе (добыча нефти). Лесная промышленность практически отсутствует [1, с. 80].

Проведенный анализ развития сельскохозяйственных потребительских кредитных кооперативов по выделенным типам сельских территорий, показал, что:

- наиболее динамично развивается кредитная кооперация во втором типе (здесь наибольшее число членов кооперативов, причем за 4 года численность выросла более, чем на 50% и достигла в 2013 г. 7471 человек, фонд финансовой взаимопомощи увеличился на 45% и в отчетном году составил 222,3 млн руб.). В первом и третьем типе она развивается, но более низкими темпами;

- в первом и третьем типе количество и сумма полученных займов сокращается;

- средний размер займов по всем трем типам сельских территорий имеет положительную динамику. Наибольший размер займа в третьем типе – 105,1 тыс. руб.

Что касается сельскохозяйственных потребительских снабженческо-сбытовых кооперативов, то наибольшее их количество располагается в третьем типе сельских территорий – 61, так как там наибольшее количество муниципальных образований, во втором – 29, первом – 15.

Однако, наиболее развиты потребительские снабженческо-сбытовые кооперативы в первом и во втором типе сельских муниципальных районов, объем совокупной деятельности в которых вырос на 30%. В третьем типе он увеличился всего на 3%. Объем закупленной сельскохозяйственной продукции у КФХ и ЛПХ в первом типе вырос на 58%, во втором – на 38, а в третьем – всего на 2%

Несмотря на большое количество сельскохозяйственных потребительских кооперативов в третьем типе, они развиваются наименее эффективно: объем совокупной деятельности сокращается, объем закупленной продукции у ЛПХ и КФХ за последние четыре года остается на прежнем уровне.

Если рассматривать потребительскую кооперацию с точки зрения закупленной сельскохозяйственной продукции по видам, то можно сделать следующие выводы:

- объем закупленного молока находится на первом месте во всех трех типах сельских территорий, но по объему больше всего молока закупается у населения первого и второго типа;

- основная часть закупок картофеля в натуральном выражении осуществляется в первом и втором типе;

- по закупке мяса лидером является второй тип сельской территории;

- рыба и дикоросы закупаются в основном у населения третьего типа сельских территорий.

Проведенные исследования показывают, что развитие диверсифицированных видов деятельности обусловлено как природно-климатическими условиями

и имеющимися ресурсами территориями, так и состоянием и уровнем развития сельскохозяйственной потребительской кооперации.

Так, в первом типе следует одновременно развивать как сельскохозяйственные, так и несельскохозяйственные виды диверсифицированной деятельности. Во втором – делать упор на сельскохозяйственные виды деятельности, а в третьем типе, необходимо развивать нетрадиционные сельскохозяйственные и преимущественно несельскохозяйственные направления диверсификации.

Таким образом, предложенные направления диверсификации для каждого типа территории возможно эффективно реализовывать только на основе развития сельскохозяйственной потребительской кооперации и в рамках разработанной региональной стратегии устойчивого развития сельских территорий.

...

1. Дронова М.В. Типизация сельских территорий юга Тюменской области // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки № 1–2. 2012. С. 78-82.

2. Климентова ЭА., Дубовицкий А.А, Неуймин Д.С. Перспективы развития сельской кредитной кооперации. Научные исследования – основа модернизации сельскохозяйственного производства. Сборник Международной научно-практической конференции. Тюмень: ТГСХА. 2011. С. 130.

Дронова М.В., Сорокина Т.И. **Основные направления диверсификации сельской экономики и механизм их реализации**

ГАУ Северного Зауралья, г. Тюмень

Монопольная роль сельского хозяйства на рынке сельского труда была одной из главных причин миграции трудоспособного населения в города, усугубляла проблему низких доходов работников сельского хозяйства, дефицита налогооблагаемой базы сельских муниципалитетов. Поэтому без диверсификации экономики решение этих и других проблем сельского развития невозможно [3, с. 140].

При выборе направления диверсификации (рис. 1) важно учитывать рекреационные возможности природно-экономических зон, удаленность от рынков сбыта, обеспеченность ресурсами, емкость рынка продукции (услуг) и т.д. Следует исходить из трех основных положений: максимальное использование природного потенциала территории и привлечение к новым видам деятельности сельского населения; вовлечение в экономику территории финансового капитала как местного, так и стороннего; завершение рыночного цикла на собственной территории [1, с. 123].

Диверсификация сельской экономики позволяет повысить уровень устойчивости сельского муниципального образования не только на ближайшее будущее, но и на длительную перспективу [2, с. 164]. Для эффективного осуществления стратегии устойчивого развития сельских территорий необходима разработка механизма реализации основных направлений диверсификации. Действие данного механизма должно основываться, прежде всего, на оценке потенциала развития территории, наличия природных, трудовых, социально-экономических, историко-культурных и других ресурсов.



Рис. 1. Направления диверсификации экономики сельских территорий

Под механизмом диверсификации производства сельской экономики понимается определенная система, устанавливающая порядок, содержание и взаимосвязь процессов, процедур, элементов и методов, организационного обеспечения и информационных потоков, направленных на повышение устойчивости развития сельских муниципальных образований [2, с. 165].

Для повышения уровня устойчивости сельского муниципального образования предложен механизм реализации основных направлений диверсификации сельской экономики, который включает в себя 8 блоков:

– I блок: ставится цель, и определяются задачи диверсификации сельской экономики.

– II блок: собирается необходимая информация, изучаются статистические данные муниципального образования, проводится социологический опрос местного населения.

– III блок: происходит непосредственно обработка и анализ полученных данных, оценка социально-экономического, природно-ресурсного, трудового, инвестиционного потенциала территории, выявление основных проблем, сдерживающих диверсификацию экономики сельского муниципального образования.

– IV блок: местное население составляет бизнес-планы в рамках региональной стратегии при поддержке школы начинающего предпринимателя и агробизнеса, информационно-консультационного центра и бизнес-инкубатора, а также налаживает взаимодействие будущего малого предпринимателя и сельскохозяйственного потребительского кредитного кооператива. Бизнес-проекты подаются в администрацию сельского муниципального образования на рассмотрение.

– V блок: администрация сельского муниципалитета рассматривает данные проекты в течение 1 месяца. Задача межведомственной комиссии и администрации муниципального образования заключается в отслеживании направлений и видов деятельности разработанных проектов, чтобы они не противоречили региональной стратегии и учитывали экономический, природно-ресурсный и историко-культурный потенциал территории.

– VI блок: представляет собой реализацию разработанных бизнес-проектов, каждый квартал предприниматели предоставляют отчет в администрацию муниципального образования.

– VII блок: межведомственный орган управления сельскими территориями отслеживает, контролирует и координирует реализацию проектов и дает оценку их влияния на устойчивость развития муниципального образования.

– VIII блок: происходит корректировка реализации проектов по полученным результатам мониторинга.

Механизм реализации основных направлений диверсификации сельской экономики способствует устойчивому развитию сельских муниципальных образований. Он позволит повысить обоснованность принимаемых решений, обеспечить гибкость и оперативность управления, комплексно и систематически учитывать факторы, влияющие на устойчивое развитие сельских территорий.

...

1. Дронова М.В. Сельский туризм и диверсификация экономики сельских территорий Тюменской области // Сборник материалов конференции молодых ученых «Научно-техническое творчество молодежи – агропромышленному комплексу Урала и Сибири». Тюмень, 2010. С. 116-121.

2. Дронова М.В. Механизм реализации основных направлений диверсификации сельской экономики // Сборник материалов рег. науч. практич. конференции молодых ученых «Инновационное развитие АПК Северного Зауралья». Тюмень. 2013. С. 163-166.

3. Устойчивое развитие сельских территорий: региональный аспект: Науч. тр. ВИАПИ им. А.А. Никонова / Под общ. ред. А.В. Петрикова. Вып. 25. М.: ВИАПИ им А.А. Никонова: ЭРД. 2009. 272 с.

Ибатова А.З., Гайнуллина З.М. Сущность общения в работе педагога

¹ Филиал ТюмГНГУ в г. Сургуте

² Д/С №84 «Одуванчик», г. Сургут

Любая эффективная профессиональная деятельность педагога основывается на умелом педагогическом общении, которое является условием оптимизации обучения и развития личности ребенка. Именно общению принадлежит важнейшая роль в социализации ребенка, личностном росте. Поэтому педагогическое общение предусматривает специальную подготовку педагога, владение технологиями налаживания оптимальных взаимоотношений с детьми, их родителями, коллегами по работе. Но что такое «педагогическое общение»?

В педагогических исследованиях понятие «общение» рассматривается: как взаимодействие двух и более людей, обмен опытом, знаниями [3]; как вид деятельности, при котором происходит развитие личности (Дуранов М.Е.).

Общение, является не только условием, но и базой развития личности, которая формируется в системе общественных отношений, и передачи социокультурных ценностей подрастающим поколениям. Общение неразрывно связано с понятием деятельности; оно не существует как обособленный процесс, а непременно включено в какую-либо деятельность – коллективную или индивидуальную.

Мы рассматриваем общение не как деятельность, а как форму деятельности, форму взаимодействия людей, занятых различными видами деятельности [1]. Деятельностный характер общения объясняется тем, что любая деятельность имеет такие характеристики, как наличие побудительно-мотивационной части (потребность – мотив – цель); предмета деятельности; соответствия предмета деятельности и ее мотива; наличия продукта и результата деятельности, а также планируемости, структурности, целенаправленности [1]. Речевая деятельность обладает всеми названными характеристиками. Поэтому вслед за Н.И. Леоновым мы считаем, что общение – это форма деятельности, осуществляемая между людьми как равными партнерами и приводящая к возникновению психологического контакта, проявляющегося в обмене информацией, взаимовлиянии, взаимопереживании и взаимопонимании [4].

С психологической точки зрения А.А. Леонтьев определяет педагогическое общение как профессиональное общение преподавателя с учащимися на уроке и вне его, имеющее определенные педагогические функции и направленное на создание благоприятного психологического климата, а также на другого рода оптимизацию учебной деятельности и отношений между педагогом и учащимися внутри ученического коллектива.

На развитие личности специалиста указывает И.А. Зимняя, трактуя педагогическое общение как форму учебного сотрудничества и условие оптимизации обучения и развития личности самих учащихся [1]. Вслед за И.А. Зимней, С.С. Степанов определяет педагогическое общение как «специфическое межличностное взаимодействие педагога и воспитанника, опосредующее усвоение знаний и становление личности в учебно-воспитательном процессе».

Из определений делаем вывод, что для педагогического общения характерны субъект-субъектные отношения, где ребенок развивается как личность и преподаватель развивает и сохраняет личностные начала и творческий уровень деятельности. Создающиеся условия педагогического общения способствуют профессиональному саморазвитию. Профессиональное педагогическое общение направлено на взаимодействие субъектов с целью создания благоприятного психологического климата, развития личности ребенка.

...

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М.: Логос, 2005. 382 с.
2. Ибатова А.З. Взаимосвязь профессиональной и коммуникативной культуры личности // Наука и Бизнес: пути развития. Тамбов. Выпуск №12(42). С. 24-27.
3. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь: Для студентов высш. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. 2-е изд., стер. М.: Изд-во «Academia», 2005. 176 с.
4. Леонов, Н.И. Психология делового общения: Учебно-методическое пособие / Н.И. Леонов. 2-е изд., стер. М.; Воронеж: МОДЭК, 2003 . 212, [1] с.

Ибатова А.З., Колос В.Ю.
**Использование сетевых образовательных ресурсов
студентами высших учебных заведений**

Филиал ТюмГНГУ в г. Сургуте

В 21 веке интернет играет важную роль в жизни студентов, так как они используют его не только для общения в социальных сетях и развлечений, но и с целью образования. Современные студенты используют различные сетевые образовательные ресурсы для поиска информации, решения заданий и тестов, прослушивания видео-лекций, чтения энциклопедий и других действий, направленных на подъем уровня знаний.

Такие сетевые образовательные ресурсы представляют собой множество информационных образовательных ресурсов: конференции, выставки, конкурсы, олимпиады; инструментальные программные средства; электронные библиотеки, словари, энциклопедии; ресурсы для дистанционных форм обучения и др. Одним из образовательных ресурсов в сети является система moodle. Благодаря ей огромное количество людей получило возможность учиться дистанционно.

Мы выделяем положительные стороны использования интернета студентами: 1) сетевые образовательные ресурсы вызывают необходимость выбора нужной информации среди предложенной, что повышает уровень мозговой деятельности студентов; 2) помогают современным студентам, проходить различные онлайн-тестирования, вступать в дискуссии на форумах, развивать коммуникативную личность, читать лекции на сайтах практически любых университетов. Так например, при изучении английского языка, студенты могут прослушать перевод любого слова, используя переводчик онлайн.

И наконец, интернет ресурсы облегчают образовательный процесс, так как студенты имеют доступ к огромному количеству информации, поиск нужных материалов осуществляется быстро, просто и удобно.

Наш университет использует систему Eduson, которая позволяет разрабатывать полноценный электронный учебно-методический комплекс по различным дисциплинам, включающий в себя рабочую программу дисциплины, курс мультимедийных лекций, практические задания, электронное тестирование, компьютерные имитационные тренажеры, а также учебные видеоматериалы (обучающие видеоролики, фильмы, презентации) и т.д.

Кроме того, система Eduson предоставляет дополнительные возможности для самостоятельной работы студента и обратной связи с преподавателем. Преимуществом электронного учебного курса является возможность контроля обучаемого по отдельным разделам и по всему курсу для определения уровня усвоения учебной дисциплины.

Все образовательные мероприятия направлены на повышения уровня квалификации студентов. Поэтому все-таки существуют недостатки возможности использования Всемирной паутины такие как:

- Вероятность использования студентами не достоверной информации;
- Минуя логическую цепь рассуждений, студенты находят интересующую информацию в интернете;
- Использование студентами интернет программ, вычисляющих за них различные задания, а часто использование готовых ответов;

– Потеря интереса к образовательному процессу.

В настоящее время в интернете можно найти любую информацию, ответ на любой вопрос, конспект лекций по различным тематикам, но свободное размещение информации в интернете подвергает риску утверждение о том, что сетевые ресурсы облегчают образовательный процесс. Ведь не вся найденная информация является достоверной. А достоверная информация может поддержать интерес к материалам, а значит и к изучению той или иной дисциплины, проблеме, вопроса, что поможет расширять кругозор студентов и служить мотивацией в изучении различного материала.

При возникновении какого-либо вопроса студенты стараются найти ответ в интернете, не пытаясь сначала самим ответить на него, что понижает активность мозговой деятельности, не вынуждает студентов логически мыслить и находить нужный ответ, исходя из своих знаний.

Разнообразие сетевых ресурсов позволяет получить студентам доступ к сайтам с калькуляторами различных функций, интегралов, задач. Студенты, надеясь, что за них все решит «интернет» теряют интерес к образовательному процессу.

Так как мы живем в «информационном» обществе, то в нем главным фактором является знания и информация. Главное уметь ориентироваться в потоке информации, уметь выбрать нужный материал и правильно его обработать, а так же использовать интернет ресурсы в благих намерениях. Отсюда следует надеяться на дальнейшие поколения студентов, обладающих огромным «багажом» знаний, которые будут совершенствовать наше общество, стремясь получить «идеальное».

...

1. Ибатова, А.З. Взаимосвязь профессиональной и коммуникативной культуры личности /А.З. Ибатова// Наука и Бизнес: пути развития. Тамбов. Выпуск №12(42). С. 24 – 27.

2. Сеферян А.Е., Егорова Т.П. Готовность студентов технического вуза использовать электронные образовательные ресурсы в обучении // Международный журнал экспериментального образования. 2010. № 4. С. 60-62.

3. Браженская Е.О., Бородина Н.А. Плюсы и минусы информационных технологий // Научно-практические конференции ученых и студентов с дистанционным участием. URL: <http://sibac.info/12301>

4. Раицкая Л.К. Критерии оценки сетевых ресурсов, используемых в преподавании иностранного (английского) языка в высшей школе // Филологические науки в МГИМО. № 23 (38). М.: МГИМО-Университет, 2006. С. 190-193.

Копнина А.Ю. **Деловая игра как средство** **обучения в экологии**

Самарский государственный технический университет, г. Самара

В современном мире формирование профессиональных умений и навыков, стимулирование познавательной деятельности студентов в процессе вузовского обучения должно осуществляться не только с применением традиционных ме-

тодов, но внедряя более активные методы обучения [1]. Одним из наиболее применяемых методов является «деловая игра».

Б.Г. Ананьев, один из основателей отечественной психологической науки, считает, что «игра занимает ведущее место в социальном формировании человека, как субъекта познания и деятельности». Создание условий, когда человек проигрывает различные жизненные и производственные ситуации, является необходимым для его развития, возможного изменения его социальных позиций, роли в обществе, для формирования профессионального интереса, потребностей.

Деловую игру можно рассматривать как «моделирование реальной деятельности» в предлагаемых, заранее известных педагогических или производственных ситуациях. Деловая игра выступает как средство и метод подготовки и адаптации специалиста к будущим производственным или социальным условиям.

В современной педагогике используют различные классификационные признаки по разделению деловых игр, способов их организации и проведения [2, 3]. В рамках вузовского обучения целесообразней проводить такие деловые игры, которые создают ситуацию, в пределах которой изменения в поведении студентов поддаются наблюдению. Применяются различные типы деловых игр [2]:

– игры, которые заканчиваются в сравнительно короткое время, так называемые экспериментальные упражнения; используются как иллюстрации при чтении лекций, проведение семинаров, различных исследований;

– игры, при проведении которых используются компьютеры (игры с компьютерной поддержкой);

– игры, моделирующие деловые отношения с полной их организацией и выбором стратегии, – предпринимательские.

Деловые игры способствуют не только закреплению знаний и возможности использования их в практической деятельности, но и получению умений и навыков в области общения, представления результатов собственного труда.

Деловые игры представляют собой уникальный метод обучения, который способствует повышению качества подготовки студентов. Сам процесс подготовки к деловой игре вызывает интерес и в изучении предмета, способствует деловой активности студентов, создает атмосферу коллективной работы. Условия проведения таких игр предназначены для выработки и принятия определенных управленческих решений. Использование игрового моделирования в процессе подготовки студентов экологической направленности позволяет имитировать конкретную ситуацию, связанную с природопользованием, когда предстоит найти правильное решение, соответствующее реальным обстоятельствам. В ходе проведения деловых игр и коллективного обсуждения их результатов у студентов формируются важные социальные умения, приобретаются практические навыки находить решения в рамках конкретных задач, связанных с природопользованием и охраной окружающей среды. Имитационная игра – это динамичный процесс, который развивает навыки принятия решений, анализа ситуаций, планирование действий на длительную перспективу.

При проведении лабораторных занятий по дисциплине «Науки о Земле» на базе кафедры «Химическая технология и промышленная экология» используются активные методы обучения – проводятся деловые игры по различным темам: «Очистка русел рек от затонувших судов», «Строительство ГЭС в Самар-

ской области» и «Захоронение радиоактивных отходов в глубинах морей». Группа студентов II курса делится на 4 – 5 подгрупп (в зависимости от количества учащихся) по желанию участников:

- проектанты-технологи (отвечают за проектную часть, способ, выбор технологии);
- проектанты-экологи (отвечают за проектную часть, последствия тех или иных действий);
- юристы, экономисты (рассматривают законодательные основы выбранных решений, экономичность);
- эксперты (рассматривают проект, делают экспертное заключение);
- активисты, общественность (выражают собственную точку зрения по проблеме, имеют определенную специализацию).

Каждая из групп получает конкретное задание по теме игры. Задание выдается заранее – за несколько недель до проведения деловой игры (студентам дается время на сбор информации и подготовку к занятию). Игра проводится в виде «круглого стола» или «дискуссии». Каждая группа имеет время для выступления (на занятие необходимо как минимум 4 часа аудиторного времени). После высказывания идет общее обсуждение проблемы – это позволяет создать эффект дискуссионного вечера. В конце занятия делаются выводы о проведении деловой игры, даются оценки участникам.

Практика проведения таких занятий показала, что это очень помогает в работе со студентами, позволяет лучше узнать их способности и личностные качества, не только преподавателю, но и самим ребятам лучше узнать себя. Проведение таких занятий позволяет не просто усваивать содержание изучаемого вопроса и знакомиться со структурой и функционированием моделируемых природных и природно-технических систем, но и обеспечивает приобретение опыта коллективного принятия решений.

Деловая игра является и методом поиска новых способов деятельности, и методом эффективного обучения, так как снимают противоречия между абстрактным характером учебного процесса и реальным характером профессиональной деятельности.

В деловой игре обучение студентов проходит в процессе совместной деятельности, при этом каждый решает свою отдельную задачу в соответствии со своей ролью и функцией. Общение в деловой игре – это не просто общение в процессе совместного усвоения знаний, а общение, имитирующее общение студентов в процессе реальной изучаемой деятельности.

Активные методы обучения – это способы учебно-познавательной деятельности студентов, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе усвоения материала.

...

1. Смолкин А.М. Методы активного обучения. М., 1991 г.
2. Бирштейн М.М. Основные направления развития деловых игр // Деловые игры в мире: Материалы Международной научн.- практ. конференции “Белые ночи”. Изд. СПбИЭИ, 1992 г.
3. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: Метод. пособие. М.: Высш. шк., 1991.

Копнина А.Ю., Власенко Е.А.
Очистка воды, загрязненной ионами меди,
с помощью элодеи канадской

*Самарский государственный технический университет,
г. Самара*

Сброс сточных вод предприятий, содержащих ионы меди, концентрация которых превышает ПДК в несколько раз, в настоящее время это проблема большинства регионов с развитой индустриальной инфраструктурой. Стоки, содержащие исследуемый загрязнитель, образуются в широком диапазоне отраслей промышленности: цветная металлургия, машиностроение, деревообработка. Например, при плавке меди образуется 10 – 30 т, а при выплавке – из 1 т меди образуется 350 м³ сточной воды [1]. В процессе деревообработки используются электролитические установки, в ходе которых происходит потеря меди и удаление ее осуществляется вместе с промывочной водой [2]. В связи с этим, во многих областях Российской Федерации установлены жесткие нормы содержания ионов меди в воде, сбрасываемой в городскую канализацию. Так, ПДК ионов меди в питьевой воде составляет 1 мг/дм³, а для воды, сбрасываемой в городскую канализацию в Курске, допустимая концентрация составляет 0,01 мг/дм³, в Воронеже и Самаре – 0,005 мг/дм³, в Калуге – 0,0026 мг/дм³, в Челябинске – 0,003 мг/дм³. Фактически все требования к предприятиям по чистоте стоков сводятся к тому, чтобы стоки были значительно чище, чем вода, поступающая на предприятие. Для сравнения, ПДК ионов меди в воде, сбрасываемой в городскую канализацию, составляет в Бельгии 4,0 мг/дм³, во Франции – 2,0 мг/дм³, в Германии – 0,5 мг/дм³ [3]. Нужно отметить, что ионы меди наносят вред большинству пресноводных организмов, при концентрации ионов меди 0,01 мг/дм³ замедляются процессы самоочищения водоемов, при содержании более 1,0 мг/дм³ заметно тормозятся процессы аэробной очистки сточных вод активным илом [4]. В связи с этим возникает необходимость поиска новых и совершенствования известных способов очистки сточных, селективных на извлечение данного загрязнителя.

На кафедре "Химическая технология и промышленная экология" СамГТУ проводится серия экспериментов, целью которых было изучение условий процесса фиторемедиации воды, содержащей ионы меди (II), с помощью высшего водного растения – элодеи канадской. Были поставлены следующие цели:

- определение эффективности фитоочистки воды (на модельных растворах) от времени обработки;
- изучение зависимости эффективности извлечения ионов меди из воды от количества используемой биомассы;
- изучение возможности изменения сорбционной активности растения при его многократном использовании.

Эксперимент проводился при концентрации загрязнителя – 0,1 мг/л, объем обрабатываемой пробы – 250 мл. Для определения содержания меди в образцах использовался гравиметрический метод с использованием диэтилдитиокарбамата натрия [5]. Полученные результаты представлены в виде графических зависимостей (см. рис. 1 – 3).

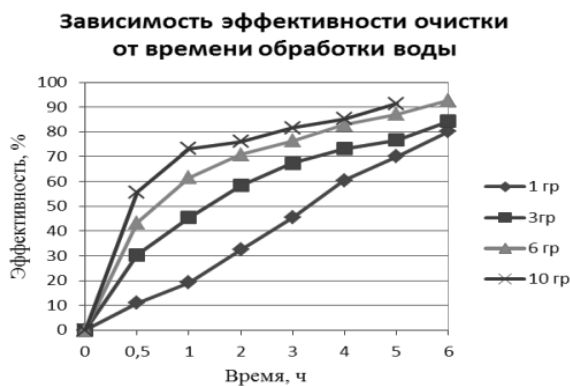


Рис. 1.

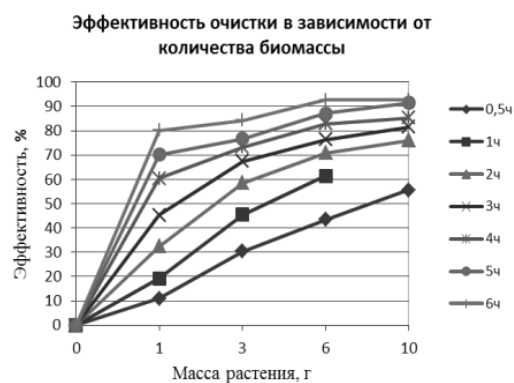


Рис. 2.

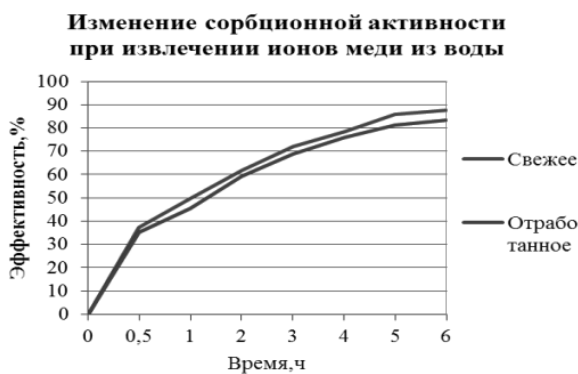


Рис. 3.

По результатам проведенного эксперимента можно сделать следующие выводы:

– наилучший эффект очистки растворов от ионов меди концентрацией 0,1 мг/л при применении элодеи канадской наблюдается в диапазоне времени от 4 до 6 часов, при этом достигается эффективность более 60% (рис. 1);

– оптимальное соотношение биомассы и обрабатываемого раствора лежит в пределах $1/30 \div 1/40$ (рис. 2): при обработке 250 мл раствора с концентрацией ионов меди 0,1 мг/л наивысшие значения эффективности достигаются при использовании 6 – 10 мг элодей;

– в результате многократного использования элодеи канадской сорбционная активность растения по отношению загрязнителю в заданном концентрационном диапазоне уменьшается незначительно (см. рис. 3).

Представленные результаты подтверждают, что применение элодеи канадской для извлечения ионов меди (II) из воды (природной или сточной) целесообразно и дает высокий показатель эффективности.

...

1. РЖ "Наука и технология", раздел "Материалы будущего". М.: Химия, 2000.

2. Вредные химические вещества в промышленности: справ.: в 3 т. Т. 3. / под ред. Н.В. Лазарева. Л.: Химия, 1999, 608 с.

3. Виноградов С.С., Кудрявцев В.Н. Обоснованность и необоснованность применения разных перечней ПКД для стоков гальванического производства // Водоснабжение и канализация. 2010. Т. 1. №3. С. 113–118.

4. Е.Ф. Лозинская, Т.Н. Митракова, Н.А. Жилиева "Изучение сорбционных свойств природных сорбентов по отношению к ионам меди(II)", Курский Государственный Университет, 2013.

5. ГОСТ 4388-72 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации меди.

Котюшева А.В. **Организация досуговой деятельности** **детей дошкольного возраста**

ХГУ им. Н.Ф. Катанова г. Абакан

На современном этапе развития системы дошкольного образования одним из важных вопросов является поиск новых методов и форм воспитания и образования детей дошкольного возраста. Формирование здоровой, активной, гармонично развитой творческой личности определяет значимость досуга как формы работы с детьми. Досуговая деятельность рассматривается как приоритетное направление организации творческой деятельности ребенка, основа формирования его общей культуры.

Культурно-досуговая деятельность осуществляется в процессе развлечений, праздников, а также самостоятельной работы ребенка с художественными материалами. Вызывая радостные эмоции, развлечения одновременно закрепляют знания детей об окружающем мире, развивают речь, творческую инициативу и эстетический вкус, способствуют становлению личности ребенка, формированию нравственных представлений. Продуманная организация свободного времени ребенка имеет большое значение для раскрытия его таланта и общего развития.

Существует множество форм организации досуговой деятельности детей: музыкальные, спортивные, фольклорные, речевые досуги, досуги, основанные на популярных телевизионных шоу-программах ("Угадай мелодию", "Поле чудес" "КВН"), клубы по интересам ("Умелые руки"), театрализованные представления и т.д. Они разнообразны по форме, содержанию и эмоциональной насыщенности. В рамках досуговых мероприятий решаются задачи разных направлений воспитания дошкольников: нравственного, эстетического, физического, трудового, интеллектуального, экологического.

Дошкольники, участвуя в досугах и развлечениях, реализуют потребность в движении, могут проявить инициативу, активность, ловкость и сообразительность. Досуг осуществляет такую важную задачу как организация общения детей со сверстниками. Педагогу необходимо не просто привести детей, но и организовать это время так, чтобы детям было комфортно. Это положительно отражается на социализации ребенка, на его стремлении к контактам с другими людьми. Принимая непосредственное участие в разных досуговых мероприятиях, дошкольник развивает воображение, смекалку. Особенностью детского досуга является его театрализация. Это способствует более полному эмоциональному восприятию жизни, ведь в жизни ребенка эмоции играют очень важную роль. Художественные образы, воздействуя через эмоциональную сферу, заставляют его переживать, страдать и радоваться. Участие в праздниках и

подготовка к ним приносят эстетическое удовлетворение, объединяют детей и взрослых общими чувствами.

В работе по организации воспитания дошкольников посредством проведения досуговых мероприятий необходимо придерживаться следующих принципов:

- принцип позитивности (создания атмосферы сотрудничества, доброжелательности, взаимопомощи);
- принцип саморазвития (реализация творческих способностей и возможностей каждого участника мероприятия);
- принцип комплексности (формирование всех компонентов здорового образа жизни);
- принцип целостности (развитие самосознания личности каждого ребенка);
- принцип духовности (установление взаимосвязи между высшими ценностями: здоровьем, добром, счастьем, внутренним миром ребенка);
- принцип индивидуальности (учет индивидуального физического и психического развития, социокультурного опыта ребенка).

Каждый ребенок является яркой индивидуальностью, у которой свои склонности, интересы, свой особенный внутренний мир. Задачей педагогов дошкольного учреждения является организация досуговой деятельности, оптимальной для возраста, состояния здоровья и эмоционального комфорта детей.

Котюшева А.В.
Развитие творческого потенциала
у детей дошкольного возраста

ХГУ им. Н.Ф. Катанова г. Абакан

Актуальность проблемы развития творческих способностей детей дошкольного возраста вызвана обстоятельствами, связанными с вопросами проектирования гибких моделей образовательного пространства, включающего предметно-развивающую среду, разработкой вариативных форм и методов обучения и воспитания, отвечающих современным образовательным потребностям и возрастным возможностям личности.

Целью развития творческого потенциала личности является помощь детям в процессе их развития и возможность выйти на осознание своей индивидуальности, проявить эту индивидуальность в деятельности таким образом, который соответствует личностным и возрастным особенностям ребенка и в то же время принимается обществом.

Особый интерес вызывает старший дошкольный возраст, когда меняется характер деятельности детей по сравнению с ранним детством, названный Л.С. Выготским как переход к творческой деятельности. В старшем дошкольном возрасте проявляется избирательный интерес к содержанию самостоятельной деятельности. Дети уже способны мотивировать свой выбор, их увлекает содержание, идея, они умеют оценивать сделанное. Содержание творческой работы во многом определяется богатством детского воображения. На шестом году жизни интенсивно развиваются такие стороны личности, которые во многом опреде-

ляют творческую активность ребёнка, суть которой – не следовать готовым штампам и образцам, а искать как можно больше собственных оригинальных решений, не бояться свободно выражать своё отношение, направлять своё воображение на поиск нового.

Здесь следует учитывать положение Н.А. Ветлугиной, В.В. Давыдова, А.В. Запорожца, Н.П. Сакулиной, Б.М. Теплова и других ученых о том, что детское творчество развивается лишь под влиянием систематической педагогической работы, на основе развития художественного и нравственного опыта восприятия мира.

В психологии и педагогике изучались специфика и пути развития творчества детей в разных видах продуктивной деятельности, отмечалось, что художественная деятельность в силу своей эмоциональности, образной насыщенности воздействует особенно эффективно на развитие личности. Н.А. Ветлугина выделяет художественную деятельность как «частное» подразделение в иерархии основных видов детской деятельности (игровой, трудовой, учебной).

Инновационные процессы в образовании привели к появлению наряду с традиционными формами работы с детьми по развитию их творчества на специально организованных занятиях изобразительной, музыкальной, речевой деятельностью новых, воплощенных в работе художественных студий, кружков, позволяющих в большей степени удовлетворять индивидуальные интересы и потребности детей, делать педагогический процесс более дифференцированным и гибким с учетом склонностей и предпочтений каждого ребёнка.

Появились новые виды ДОУ с выделением одного или нескольких приоритетных направлений развития воспитанников, например, интеллектуального, художественно-эстетического и других.

Подобных примеров творческого общения с детьми достаточно много. Но главное в том, чтобы и форма, и содержание такой деятельности были разнообразными, чтобы у дошкольников не возникало ощущения обычности, рутинности. Между тем именно необычность и новизна создают определенный эмоциональный фон, поддерживают у детей состояние творческого переживания, подъема, осмысления окружающего мира.

Следует помнить, что каждый ребенок обладает определенным потенциалом развития и задачей педагогов является обеспечение необходимых условий для раскрытия творческого потенциала детей.

Кочетов О.С.

Резиновый виброизолятор с сетчатым демпфером

МГУПИ, г. Москва

Известно широкое применение резиновых упругих элементов для виброизоляции технологического оборудования в текстильной промышленности [1, с.118], [2, с.80], [3, с.61], [4, с.33], [5, с.11], [6, с.28].

Автором разработан резиновый виброизолятор (рис.1) с сетчатым демпфером, который содержит корпус, выполненный в виде втулки 1 с отверстием 2, опирающийся на верхний торец упругого элемента 4 из эластомера, например резины. На втулке 1 выполнен буртик 3 для связи с эластомером 4. Нижняя

часть корпуса состоит из кольца 5 с буртиком 6 для связи с эластомером 4. Профили боковых поверхностей: внутренней полости 8 и наружной оболочки 9 из эластомера выполнены гиперболическими в виде бруса равного сопротивления, имеющего постоянную жесткость в осевом и поперечном направлениях. Кольцо 5, связанное с эластомером 4, имеет на внешней поверхности проточку, посредством которой оно фиксируется на опорном кольце 7 винтами 18.

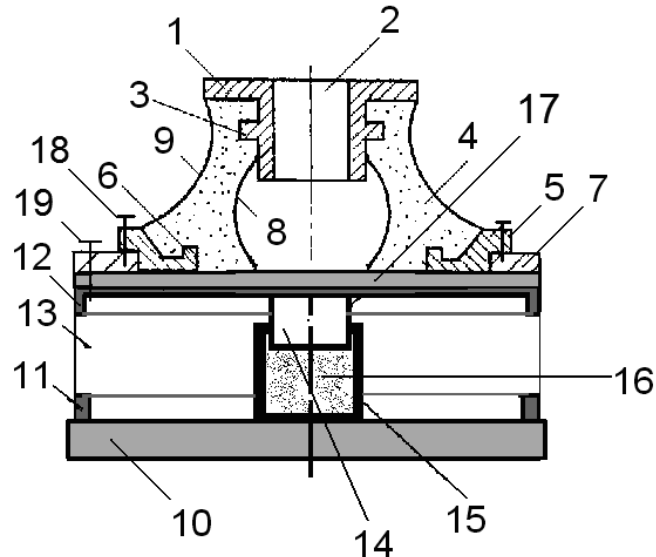


Рис. 1. Общий вид резинового виброизолятора с сетчатым демпфером

Опорное кольцо 7 предназначено для крепления верхней части виброизолятора из эластомера 4 с сетчатым демпфером, расположенным в нижней части виброизолятора. Сетчатый демпфер содержит основание 10 с кольцевым буртиком 11, сетчатый упругий элемент 13, нижней частью опирающийся на основание 10, и фиксируемый буртиком 11, а верхней частью упирающийся в крышку 12, соединенную винтами 19 через дополнительный вибродемпфирующий слой 17 с опорным кольцом 7. Крышка 12 и основание 10 сетчатого демпфера соединены между собой элементом «сухого трения», выполненного в виде поршня 14, соединенного с крышкой 12 и охватываемого, соосно расположенной, гильзой 15, жестко соединенной с основанием 10. Между нижним торцом поршня 14 и днищем гильзы 15 расположен эластомер 16, например полиуретан. Плотность сетчатой структуры упругого сетчатого элемента находится в оптимальном интервале величин: $1,2 \text{ г/см}^3 \dots 2,0 \text{ г/см}^3$, причем материал проволоки упругих сетчатых элементов – сталь марки ЭИ-708, а диаметр ее находится в оптимальном интервале величин $0,09 \text{ мм} \dots 0,15 \text{ мм}$.

...

1. Кочетов О.С., Сажин Б.С. Снижение шума и вибраций в производстве: теория, расчет, технические решения. М.: МГТУ им. А.Н.Косыгина, 2001. 319 с.

2. Кочетов О.С. Расчет резиновых виброизоляторов для пневматических ткацких станков // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. 2000, № 3. С.77...83.

3. Кочетов О.С. Текстильная виброакустика. Учебное пособие для вузов. М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, группа «Совьяж Бево» 2003. 191 с.

4. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 8, 2009, стр.32-37.

5. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д., Шестернинов А.В. Виброизолятор резиновый // Патент на изобретение № 2277652. Опубликовано 10.06.06. Бюллетень изобретений № 16.

6. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д., Стареев М.Е. Резиновый виброизолятор с маятниковым подвесом // Патент на изобретение № 2279585. Опубликовано 10.07.06. Бюллетень изобретений № 19.

Кочетов О.С. Рессорный виброизолятор

МГУПИ, г. Москва

Известно применение рессорных упругих элементов для виброизоляции технологического оборудования в текстильной промышленности [1,с.196], [2,с.60], [5,с.16]. [6,с.58]. Расчеты показывают высокую эффективность этих упругих элементов в системах виброизоляции, при этом испытания в реальных фабричных условиях подтверждают их эффективность при высокой надежности и простоте обслуживания [3,с.106], [4,с.34].

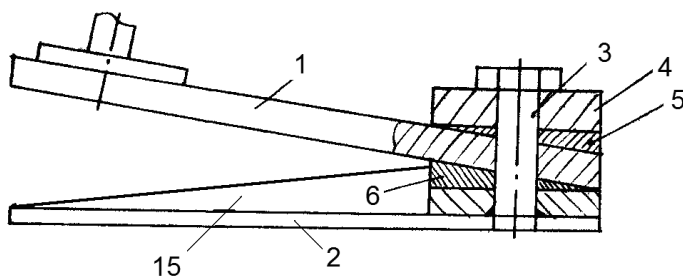


Рис. 1. Рессорный виброизолятор

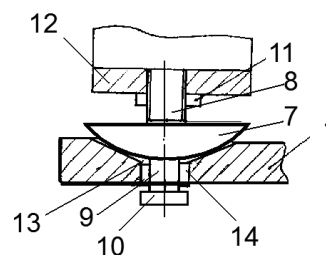


Рис. 2. Разрез опорного узла

Виброизолятор рессорного типа содержит основание 2, жестко связанную с ним упорную стойку со стержнем 3, упругий элемент рессорного типа 1 и опорно-регулирующий узел 11 для установки опорных узлов 12 виброизолируемого объекта. На одном из концов основания 2, перпендикулярно ему, жестко закреплен стержень 3 с резьбовым концом, фиксирующий один из концов упругого элемента 1 рессорного типа с основанием 2. Фиксация упругого элемента 1 осуществляется посредством скошенных опорных элементов 5 и 6, имеющих в центральной части отверстия, равные диаметру стержня 3, а также посредством крышки 4 с центральным отверстием для стержня с резьбовым свободным концом, на который накручена гайка для затяжки ее на упорной стойке. Угол скоса опорных элементов лежит в интервале 10...30°. Скошенные опорные элементы 5 и 6 могут быть выполнены упругими с жесткостью, большей жесткости упругого элемента 1 рессорного типа.

Опорно-регулирующий узел 11 для установки опорных узлов 12 объекта представляет собой шарнирную опору, которая выполнена в виде жесткого сферического сегмента 7, установленного в калиброванное цилиндрико-коническое отверстие 13, выполненное на свободном конце упругого элемента 1 рессорного

типа. Сферический сегмент 7 шарнирной опоры в верхней части жестко соединен с резьбовым стержнем 8 для крепления к нему опорных узлов 12 виброизолируемого объекта, а в нижней части – со стержнем 9 с резьбовым концом, на котором закреплен упор 10. Зазор 14 между стержнем 9 и цилиндро-коническим отверстием 13 выполняется из расчета поворотных колебаний объекта 12 с углом относительно оси стержня 9, лежащего в диапазоне от 10 до 30 градусов. Предварительный натяг упругих скошенных элементов 5 и 6 создается гайкой, расположенной на резьбовом конце стержня 3. Укосины 15 выполнены состоящими из вибродемпфирующего материала, что позволяет исключить высокочастотные составляющие динамического воздействия на объект.

...

1. Кочетов О.С., Сажин Б.С. Снижение шума и вибраций в производстве: теория, расчет, технические решения. М.: МГТУ им. А.Н.Косыгина, 2001. 319 с.

2. Кочетов О.С. Текстильная виброакустика. М.: МГТУ, 2003. 191 с.

3. Кочетов О.С. Методика расчета виброизоляторов рессорного типа для ткацких станков // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. 2002, № 2.С.103-107.

4. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 8, 2009, стр.32-37.

5. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Виброизолятор рессорный // Патент на изобретение № 2267038. Опубликовано 27.12.05. Бюллетень изобретений № 36.

6. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Пространственный рессорный виброизолятор // Патент на изобретение № 2276295. Опубликовано 10.05.06. Бюллетень изобретений № 13.

Кочетов О.С. Тарельчатый виброизолятор

МГУПИ, г. Москва

Известно применение тарельчатых упругих элементов для виброизоляции технологического оборудования в текстильной промышленности [1,с.197], [4,с.17], [5,с.48], [6,с.23]. Расчеты показывают высокую эффективность упругих элементов тарельчатого типа при их относительно небольших габаритах, при этом испытания в реальных фабричных условиях подтверждают их эффективность при высокой надежности и простоте обслуживания [2,с.100], [3,с.33]. Однако нагрузочная способность на элемент тарельчатого типа невысока.

Автором разработан тарельчатый упругий элемент с комбинированным демпфером, который содержит два плоских упругих коаксиально расположенных кольца, внешнего 1 и внутреннего 2 с центральным отверстием 5, расположенных в параллельных горизонтальных плоскостях, жестко соединенных между собой посредством, по крайней мере, двух упругих элементов 3 и 4, радиально расположенных в горизонтальной плоскости, и под углом, находящимся в пределах $10^{\circ} \div 80^{\circ}$, в вертикальной плоскости. Упругие элементы 3 и 4 могут быть выполнены в виде упругих стержней круглого или квадратного профиля (на чертеже не показано), или пластины (прямоугольный профиль).

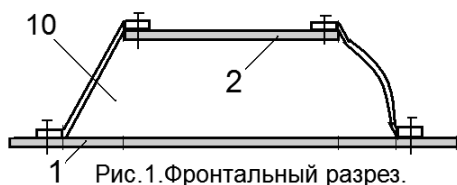


Рис.1. Фронтальный разрез.

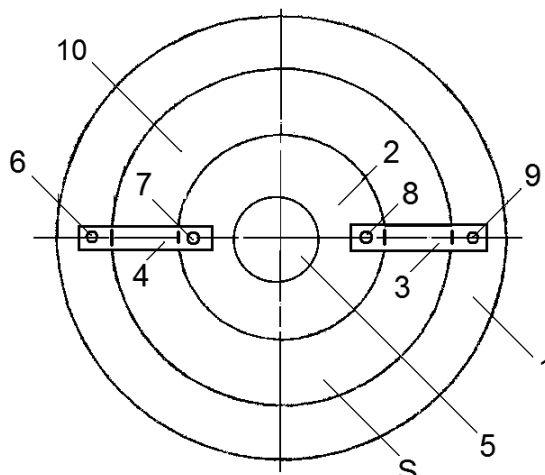


Рис.2. Вид сверху.

Коаксиально расположенные кольца, внешнее 1 и внутреннее 2 образуют между собой кольцевой зазор «S». Элементы 3 и 4, соединяющие внешние и внутренние кольца, могут быть закреплены на них также посредством сварки, например контактной, или крепежными резьбовыми элементами, или как клеевое соединение. Элементы 3 и 4, соединяющие внешние и внутренние кольца, могут быть выполнены в виде пластин, выпукло или вогнуто изогнутых по сферической поверхности. Полости, образованные плоскими упругими коаксиально расположенными кольцами, внешнего 1 и внутреннего 2 с центральным отверстием 5, расположенными в параллельных горизонтальных плоскостях, жестко соединенных между собой посредством, по крайней мере, двух упругих элементов 3 и 4, заполнены упруго-демпфирующим комбинированным элементом 10, выполненным из крошки твердых вибродемпфирующих материалов, например пластика типа «Агат», «Антивибрит», «Швим» с размером фракций крошки 0,5...2,0 мм, залитой эластомером, например полиуретаном.

...

1. Кочетов О.С., Сажин Б.С. Снижение шума и вибраций в производстве: теория, расчет, технические решения. М.: МГТУ им. А.Н.Косыгина, 2001. 319 с.

2. Кочетов О.С. Методика расчета тарельчатых виброизоляторов для ткацких станков // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. 2000, № 4. С.98-104.

3. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 8, 2009, стр.32-37.

4. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д., Шестернинов А.В. Тарельчатый виброизолятор с маятниковым подвесом // Патент на изобретение № 2279580. Опубликовано 10.07.06. Бюллетень изобретений № 19.

5. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Виброизолятор тарельчатый с маятниковым подвесом // Патент на изобретение № 2287727. Опубликовано 20.11.06. Бюллетень изобретений № 32.

6. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Виброизолятор Кочетовых с кольцевыми тарельчатыми пружинами // Патент на изобретение № 2285834. Опубликовано 20.10.06. Бюллетень изобретений № 29.

**Мищенко Д.М., Хлебников В.Ю.,
Мещеряков В.И., Косырев Е.Н.
Статистическая обработка информации
мнений экспертов**

*ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского
и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

Задача определения показателей эффективности хозяйственной деятельности весьма актуальна и сложна. Это обуславливает необходимость совершенствования мероприятий по контролю хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов. Важнейшим резервом повышения эффективности хозяйственной деятельности является повышение качества управленческих решений, принимаемых руководителями (должностными лицами) на основе результатов проводимого контроля.

Информатизация процесса контроля хозяйственной деятельности, включающая использование информационных технологий во всех звеньях системы управления, позволит усовершенствовать и оптимизировать как управление, так и процесс функционирования и обеспечения хозяйственной деятельности.

Экспертное исследование проблемной ситуации характеризуется тем, что общая информация о ситуации ограничивается личностным знанием эксперта. Выбор метода обработки результатов экспертизы определяется целью анализа. Основными задачами проведения экспертизы являются оценка показателей хозяйственной деятельности и их ранжирование [1].

Совершенствование алгоритмов процесса контроля хозяйственной деятельности имеет основной целью повышение эффективности выполнения поставленных задач, с максимально достигнутым результатом за минимальный промежуток времени.

В процессе проведенных исследований, в области контроля хозяйственной деятельности, с применением оценки показателей на основе мнения экспертов разработан программный продукт, написанный с помощью высокопроизводительной среды визуального программирования – языка Borland Delphi версии 7.0 и с использованием системы управления базой данных «Paradox».

Формирование анкет в данном случае не проводится, так как показатели оценки хозяйственной деятельности представлены в программе и могут быть заменены в зависимости от оценки какой-либо другой деятельности.

В качестве ключевых показателей для комплексной (рейтинговой) оценки хозяйственной деятельности были сформированы и использованы критерии, установленные основными руководящими документами.

Оценка согласованности экспертов по выбранным показателям основывается на использовании понятия компактности, в виде ранжирования или парных сравнений.

Статистическая обработка информации мнений экспертов проводится на каждом этапе работы программы: в справочнике пользователя и показателя; экспертных оценок; рангов показателей; сводных оценочных показателей; комплексной оценки деятельности.

На основе стандартизированных рангов отдельных экспертов определяются суммарные ранги всех факторов. Экспертный опрос обеспечивает более объек-

тивно и качественно разработать методику итоговой рейтинговой оценки деятельности хозяйствующих субъектов. Полученная информация в ходе проведения комплексной (рейтинговой) оценки предполагает сохранение полученного результата в базе данных автоматизированного рабочего места должностного лица.

Статистическая обработка информации в представленном программном продукте комплексной (рейтинговой) оценки хозяйственной деятельности, с использованием мнения экспертов, может служить как элемент процедуры диагностики и прогнозирования потенциала хозяйствующих субъектов, выявить слабые и сильные стороны хозяйственной деятельности, усовершенствовать и оптимизировать стратегию их дальнейшего развития.

1. Военно-экономический анализ. Учебник. / Под ред. С.Ф. Викулова. М.: Воениздат, 2000. 214 с.

Нестеренко Т.В.
Обучение на основе интеграции
с наукой и производством как принцип
педагогической технологии

КГУФКСТ, г. Краснодар

Целью педагогической технологии является поиском стратегических путей технологизации обучения и воспитания как важного направления их модернизации и повышения качества за счет внедрения новых прогрессивных идей, образовательных инноваций, нетрадиционных подходов к организации и управлению педагогическими процессами. С помощью педагогической технологии, как отмечают Л.Ф. Глущенко, Н.А. Глущенко, А.С. Лебедев [1, с. 32], конструируются, прогнозируются и внедряются в образовательную практику новые педагогические системы, определяются механизмы и стратегии управления этими системами, их успешное функционирование. Педагогическая технология базируется на основе следующих дидактических принципов:

- ориентированность обучения на личность;
- ориентированность обучения на развитие опыта самообразовательной деятельности будущего специалиста;
- профессионально-творческая направленность обучения;
- ориентация на инновации. Согласно этому принципу обучение в вузе предполагает внедрение научно обоснованных и экспериментально проверенных нововведений в используемые технологии обучения;
- обучение на основе интеграции с наукой и производством.

Интеграция обучения, науки и производства предусматривает их органическое соединение в деле подготовки студента по избранной специальности. Эффект от такого соединения существенно зависит от формы его реализации, причем Г.В. Лаврентьев и Н.Б. Лаврентьева [3, с. 101] отмечают, что открытое пространство образования строится в виде системы формальных и неформальных отношений, предоставляющих обучающемуся единые возможности для профессионального роста и последующей деятельности в соответствии с полученной подготовкой.

Интеграция образования, науки и производства – это совместное использование потенциала образовательных, научных и производственных организаций во взаимных интересах. Данные интеграционные процессы охватывают широкий спектр различных направлений деятельности и проявляются в самых разнообразных формах.

Экономические условия интеграции науки, образования и производства связаны с объединением ресурсов для получения народно-хозяйственного и коммерческого эффектов. В условиях быстрого социально-политического и экономического обновления нашего общества особую актуальность приобретает проблема резкого повышения эффективности производства, для чего нужны подготовленные кадры [4, с. 50]. Традиционным источником пополнения квалифицированными кадрами промышленности является высшая школа. Звеном между вузом и промышленностью выступает студенческая производственная практика, которая проводится 2-3 раза за период учебы. Достижение этой цели в вузах и СПО в значительной мере определяется уровнем развития учебно-научно-производственного комплекса. Их функционирование реализуется через договорную форму сотрудничества подразделений СПО, вуза, НИИ, предприятия, обеспечивая эффективную подготовку (переподготовку, повышение квалификации) кадров и проведение научно-исследовательских работ. Данная форма взаимодействия присуща практически любой форме обучения.

Филиалы и базовые кафедры на предприятиях и в научных учреждениях являются наиболее распространенной формой интеграции высшей школы с наукой и производством в нашей стране. Кроме того, данная форма развивает связи преподавателей вуза и специалистов предприятий в области научных исследований [2].

Вышеизложенное можно наглядно представить в виде следующей схемы (рис. 1).



Рис. 1. Интеграция образования, науки и производства

Интеграция различных сторон деятельности учебных заведений, науки и производства позволяет сокращать расходы, более рационально и эффективно использовать трудовые, финансовые, материальные ресурсы. Она достигается за

счет использования гибких схем мобилизации внебюджетных средств (при использовании органами управления современных методов мониторинга и контроля).

...

1. Глущенко Л.Ф. Основы интеграции науки, образования и производства / Л.Ф. Глущенко, Н.А. Глущенко, А.С. Лебедев // Успехи современного естествознания. 2009. № 5. С. 32-33.

2. Заварзин В.И., Гоев А.И. Интеграция образования, науки и производства // Российское предпринимательство. 2011. № 4 (16). с. 48-56.
<http://old.creativeconomy.ru/articles/9307/>

3. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2002. 146 с.

4. Шарова О.О. Развитие инновационной деятельности в условиях партнерства бизнеса и науки // Научный журнал Нефтегазовое дело. 2011. Т. 2010. № 1. 74 с.

Никатуева З.Ш. **Образование омонимов даргинского** **языка путем конверсии знаменательных** **частей речи в служебные**

ДГПУ, г. Махачкала

В лексике даргинского литературного языка широко представлено такое типичное почти для любого языка явление, как омонимия. Она пронизывает все лексико-грамматические разряды слов и обнаруживает известное многообразие в зависимости от степени омонимичности, семантики и количества компонентов в рядах и от происхождения.

Исследователь даргинского языка М-С.М. Мусаев отмечает, что «в момент возникновения слово всегда однозначно. Новое значение приобретается им, как правило, в результате его переносного употребления. Предпосылкой для такого употребления слова, прежде всего, является сходство или смежность явлений» [Мусаев, 2009: 12].

В даргинском языке абсолютное большинство омонимов является лексико-грамматическими, образованными по конверсии (т.е. в результате перехода слова из одной части речи в другую без изменения внешней формы). Конверсия в даргинском языке связывает между собой знаменательные части речи – имена существительные, прилагательные, наречия, и глаголы. Примеры: *бала* «узнает» (глагол будущ.вр.) – *бала* «шерсть» (сущ.), *луги* «давали» (глагол прош.вр.) – *луги* «колос» (сущ.); *асли* «если скажу» (глагол) – *Асли* «жен.имя» (собст.сущ.); *барха* «смешай» (глагол в повел.накл.) – *барха* «мешок» (сущ.); *варг* «чтобы нашли» (глагол) – *варг* «живот мужчины» (сущ.); *рузи* «работала» (глагол в прош.вр.)- *рузи* «сестра» (сущ.) и т.д.

В исследуемом языке достаточное количество омонимов, образованных путем конверсии знаменательных частей речи в служебные. При этом в служеб-

ные части речи переходят чаще всего наречия. Конверсия имен существительных и других частей речи в служебные наблюдается редко.

Послелогов даргинского языка, образованных от знаменательных частей речи больше, чем частиц и союзов. В послелогои конвертируются наречия. Приведем фразовые примеры:

Клубла гьалаб бахьал адамти тлашлири. (послелог) «Перед клубом собралось много народу». *Гьалаб замана декларсири.* (наречие) «Раньше время было другое». *Дила мякьла тлаиризи.* (послелог) «Стой возле меня». *Мякьла карии.* (нареч.) «Садись рядом».

Союзы и союзные слова в даргинском языке образуются в основном от местоимений: *нагагь* (мест.) – *нагагь* (союз), *сенадли* (мест.) – *сенадли* (мест.).

В образовании частиц даргинского языка по конверсии участвуют не все знаменательные части речи. Здесь более активные наречия и глагольные формы:

Хлуни балуси нушазира бура, гьатли. (част.) «То, что ты знаешь расскажи-ка и нам». *Гьатли чилра хлякьяну?* «Больше никто не придет?» (нареч.). *Дигадра хлейгадра бурес чебиркур.* (глагол) «Хочешь не хочешь придется сказать». *Нуни се-дигадра лугасра.* (част.) «Я что угодно отдам».

Таким образом, путем конверсии знаменательных частей речи в служебные в даргинском языке образуются следующие типы лексико-грамматических омонимов: наречие-послелог, наречие-частица, наречие-союз, местоимение-частица, глагол-частица.

...

1. Мусаев М.-С.М. Лексика и словообразование даргинского языка. Махачкала, 2009.
2. Никатуева З.Ш. Даргинско-русский словарь омонимов. Махачкала, 2014.

Нино Т.П., Родина М.А., Суркова Т.А. **Опыт создания открытых баз данных по вопросам инженерно-технического обеспечения АПК**

ФГБНУ «Росинформагротех», пос. Правдинский Московской обл.

С интенсивным развитием инженерно-технической системы сельского хозяйства задача информационного обеспечения научных исследований и использования в учебном процессе удобной для восприятия информации о важнейших научных достижениях является чрезвычайно актуальной.

Одним из направлений информационного обеспечения отрасли по вопросам ИТС АПК является формирование и использование документальной базы данных (ДБД) по вопросам инженерно-технического обеспечения сельского хозяйства, которая формируется на основе мониторинга как Интернет-ресурсов, так и информационных материалов на бумажном носителе.

Для эффективной работы пользователей с ДБД разработано учебное руководство, в котором рассмотрены гибкие возможности информационной системы «IRBIS» по вводу и поиску информации, представлены примеры использования ГРНТИ для структурирования ресурсов по актуальным направлениям развития

научных исследований и передового опыта, выполнение сложных запросов для получения структурных выборок [1].

В отличие от электронных каталогов библиотек, формируемых в высших учебных заведениях, основным видом документов, вводимых в ДБД и имеющих реферат, являются статьи из журналов и сборников (около 61%), что позволяет эффективно проводить узконаправленный поиск с минимальным уровнем «поискового шума» [2].

ДБД «Инженерно-техническое обеспечение АПК» зарегистрирована в Реестре баз данных Роспатента под № 2014620271. ДБД является наиболее объемным в Российской Федерации информационным ресурсом (более 27 тыс. документов) по вопросам ИТС АПК, представленным в онлайн-доступе на сайте ФГБНУ «Росинформагротех» с использованием программного обеспечения «WEB-IRBIS» ([http://89.222.235.178/cgi-bin/WebIrbis3/Search1.exe?C21COM=Enter &I21DBN=DOCDB_FR](http://89.222.235.178/cgi-bin/WebIrbis3/Search1.exe?C21COM=Enter&I21DBN=DOCDB_FR)).

Таблица 1. Структура ДБД «Инженерно-техническое обеспечение АПК», представленной в сети Интернет (по рубрикам)

Рубрики ДБД	Количество документов	
	шт.	%
Машины и оборудование для производства продукции растениеводства	12099	43,7
Экономика, организация, управление, планирование и прогнозирование механизации и электрификации сельского хозяйства	4809	17,4
Машины и оборудование для производства продукции животноводства	4474	16,2
Электрификация, теплоснабжение и водоснабжение	1241	4,5
Ремонт, техническое обслуживание и восстановление деталей	1817	6,6
Машины и оборудование для перерабатывающих отраслей	1428	5,2
Транспорт в сельском хозяйстве	1292	4,7
Испытания сельскохозяйственной техники, измерительная техника и лабораторное оборудование в сельском хозяйстве	465	1,7
Всего	27625	100,0

Доля первоисточников при формировании ДБД составляет 94% от общего количества введенных информационных материалов (журналы, брошюры, авторефераты диссертаций и т.п.). Ежегодно для ввода в ДБД реферируются наиболее значимые статьи из 15 зарубежных журналов (всего более 1,5 тыс.). С 2000 г. ДБД используется для формирования реферативного журнала (РЖ) «Инженерно-техническое обеспечение АПК», выпускаемого институтом совместно с ФГБНУ ЦНСХБ. Электронные версии РЖ (52 выпуска) имеют тематический и авторский поисковый сервис, представлены в открытом доступе на сайте учреждения (<http://www.rosinformagrotech.ru/rj/>) [3,4].

ДБД используется для подготовки прогнозно-аналитических материалов (по системе дифференцированного обеспечения руководства), обзоров, справочной информации, презентаций, а также для обслуживания по запросам специалистов предприятий и организаций сельского хозяйства, ученых, преподавателей и студентов вузов.

Анализ статистики сайта учреждения показал, что с 2010 г. наиболее востребованным ресурсом являются электронные выпуски РЖ «Инженерно-техническое обеспечение АПК» (ежегодно более 50 тыс. посещений).

ФГБНУ «Росинформагротех» получены акты использования результатов интеллектуальной деятельности (ДБД «Инженерно-техническое обеспечение АПК») при организации учебного процесса студентов и аспирантов от ряда научных и образовательных учреждений.

...

1. Создание и использование документальной базы данных по инженерно-техническому обеспечению сельского хозяйства / Буклагин Д.С., Аронов Э.Л., Чавыкин Ю.И. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. 44 с.

2. Инженерно-технологические базы данных в системе научно-информационного обеспечения инновационного развития АПК / Федоренко В.Ф., Буклагин Д.С., Чавыкин Ю.И., Нино Т.П. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. 128 с.

3. Совершенствование информационных сервисов интернет-портала по ИТС АПК / Буклагин Д.С., Чавыкин Ю.И. // Сборник докладов XII Межд. научно-техн. конф. (10-12 сент. 2012 г., г. Углич) / ВИМ. 2012. Ч. 1. С. 312-320.

4. Информационный сервис по вопросам инженерно-технического обеспечения сельского хозяйства на основе электронных ресурсов / Нино Т.П., Суркова Т.А. // Труды ГОСНИТИ. 2014. Т. 117. С. 67-70.

Номина В.А., Бутенко Н.А. Проблема роста бездуховности современной цивилизации

Сургутский государственный университет, г. Сургут

На рубеже XIX – XX веков как в России, так и на Западе происходит огромный скачок в развитии цивилизации. Общество восприняло такое изменение двояко: с одной стороны, цивилизация обещала улучшение качества жизни, с другой – замену живой личности бездушной машиной. Ведь бездуховность – это состояние человека при потере интеллектуального, духовного содержания [2; 40].

Первыми заострили внимание на этой проблеме русские славянофилы, такие как Н.А. Данилевский и К.Н. Леонтьев, которые провозгласили тезис о том, что духовность культуры и бездуховность цивилизации – исключительно западное явление.

Позже, в начале XX века, российский философ Николай Александрович Бердяев в своей работе «О рабстве и свободе человека», в главе «Цивилизация и свобода» написал, что цивилизация была создана человеком лишь для удовлетворения духовных и физических потребностей. На ранних стадиях развития человек постоянно самосовершенствовался, однако со временем утратил необходимость в изобретении органического, заменяя все окружающее техническим, бездуховным, и, тем самым, постепенно деградировав [1; 70].

Вскоре некоторые ученые зарубежных стран так же стали поднимать вопрос о губительной роли цивилизации. Так, немецкий философ и историк Освальд

Шпенглер в знаменитой работе «Закат Европы» выдвинул теорию о том, что всякая культура проходит через процесс зарождения, развития и смерти. В основе концепции Шпенглера лежала идея о циклической смене замкнутых, независимых культур, каждая из которых "расцветает" изолированно от других и "умирает", осуществив все свои возможности. Одной из таких умирающих культур Шпенглер объявил ту, к которой сам принадлежал – западноевропейскую культуру. Согласно Шпенглеру, гибель культуры означает, что приостанавливается дальнейшее духовное развитие в рамках той или иной культуры, и остается лишь мертвая "цивилизация". Она – неизбежный конец любой культуры [4; 58].

Мнение о кризисе духовности в современном обществе поддержал испанский философ и социолог Хосе Ортега–и–Гассет в своей работе «Восстание масс». Ученый рассматривал проблему воспитания моральных и духовных ценностей, считая, что современный европеец обеднел духовно; массу теперь больше всего заботило лишь собственное материальное благополучие [3; 42].

Таким образом, вопрос о нарастании бездуховности в обществе волновал многих философ и общественных деятелей. С развитием технической стороны цивилизации, все больше страдала духовная культура. Материальные нужды уже давно вышли на первый план; у людей пропадает необходимость развиваться духовно. С сожалением можно констатировать, что правы те мыслители, которые предупреждали о гибели культуры с наступлением цивилизации. Современный человек становится человеком «массы», «толпы», требуя только удовлетворения растущих материальных потребностей и не задумываясь над духовностью и смыслом существования.

...

1. Бердяев Н.А. Рабство человека у цивилизации. / Н.А. Бердяев, – М.: «Республика», 1995. 375 с.

2. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова, – М.: «Азбуковник», 1999. 944 с.

3. Ортега–и–Гассет Х. Восстание масс. / Х. Ортега–и–Гассет, – М.: «АСТ», 2008. 352 с.

4. Шпенглер О. Закат Европы. / О. Шпенглер, – Новосибирск: «Наука», 1993. 592 с.

Перечнев М.А., Ястребов Д.А., Гасников К.В. Современные взгляды на поведение человека в экстремальных ситуациях. Обзор

ИжГТУ им. М.Т. Калашикова, Ижевск

При рассмотрении вопросов поведения человека в условиях чрезвычайной (кризисной) ситуации большое внимание уделяется психологии страха. В экстремальных условиях, как и в повседневной жизни, человеку постоянно приходится преодолевать опасности, угрожающие его существованию, что вызывает страх, т. е. внутреннее состояние, обусловленное грозящим реальным или предполагаемым бедствием. Стихийные бедствия, крупные аварии и катастрофы, их трагические последствия вызывают у людей большую эмоциональ-

ную возбужденность, требуют высокой морально – психологической стойкости, выдержки и решительности, готовности оказать помощь пострадавшим, спасти гибнущие материальные ценности.[1]

Кроме того, опасности подстерегают человека и во время его производственной деятельности. Так как любая активная деятельность сопровождается вероятностью возникновения аварийной (нештатной), ситуации в которой человек так же может ввиду стресса принимать не рациональные меры по сохранению своей жизни и здоровья, а так же жизни и здоровья других людей, окружающих его в процессе трудовой деятельности.

Влияние стресса на организм давно находится под взором ученых всего мира. Впервые слово «стресс» употребил Г. Селье и дал этому понятию определение: «неспецифический ответ организма на любое предъявляемое ему требование». Самые различные неблагоприятные факторы, по его мнению, такие как: холод, тепло, облучение рентгеновскими лучами и др. – вызывают обычно одинаковый ответ организма, получивший название «общий адаптационный синдром». «Каждое лекарство и гормон обладают специфическим действием. Мочегонные усиливают выделение мочи, гормон адреналин учащает пульс и повышает кровяное давление, одновременно поднимая уровень сахара в крови, а гормон инсулин снижает содержание сахара. Но независимо от того, какие изменения в организме они вызывают, между ними есть и общее. Они предъявляют требования к перестройке. Это требование неспецифично, оно состоит в адаптации к возникшей трудности, какой бы она ни была». Он также ввел понятие о фазах стресса, выделив стадии тревоги (мобилизации защитных сил), резистентности (приспособление к трудной ситуации) и истощения (последствия длительного воздействия стресса). Что включает в себя понятие «стресс»? Существует множество определений данного термина. На наш взгляд, применительно к стрессу, формирующемуся в организме человека, уместно остановится на формулировке, которую предлагают В.Л. Марищук с В.И. Евдокимовым

«Стресс представляет собой особое состояние психики, организма в целом, определяемое широкой мобилизацией функциональных резервов для преодоления какого-либо экстремального воздействия».[2]

Представляя стресс, как общий адаптационный синдром на всю сферу жизнедеятельности человека, Г. Селье сформулировал следующие положения:

«Стресс – это не просто нервное напряжение. Многие люди «склонны отождествлять биологический стресс с нервной перегрузкой или сильным эмоциональным возбуждением. У человека, с его высоко развитой нервной системой эмоциональные раздражители – практически самый частый стрессор. Но стрессовые реакции присущи и низшим животным, вообще не имеющим нервной системы, и даже растениям. Более того, так называемый стресс наркоза – хорошо известно явление в хирургии, и многие исследователи пытались справиться с этим нежелательным осложнением отключения сознания»[3]

Стресс не всегда результат повреждения. Сила стрессорного воздействия зависит от приспособительной способности организма. Значительный стресс может возникать при повседневной деятельности человека, при этом, не причинив никакого вреда. В связи с чем, Г. Селье вводит понятия «дистресс» – вредоносный или неприятный стресс и «эустресс» – конструктивный стресс. «Дистресс» всегда неприятен, в результате его воздействия снижается сопротивляе-

мость организма на внешние раздражители и как следствие этого работоспособность и качество жизни. «Эустресс» – напротив, способствует повышению жизненной энергии, улучшает взаимопонимание между людьми и помогает решать возникающие проблемы.

Стресса не следует избегать. «В разговорной речи, когда говорят, что человек «испытывает стресс», обычно имеют в виду чрезмерный стресс, или дистресс, подобно тому, как выражение «у него температура» означает, что у него повышенная температура, т.е. жар. Обычная же теплопродукция – неотъемлемое свойство жизни». У человека всегда существует потребность в энергии для поддержания жизни, независимо от вида деятельности. По мнению Г. Селье, человек испытывает некоторый стресс даже в состоянии полного расслабления. «Сердце продолжает перекачивать кровь, кишечник – переваривать вчерашний ужин, а дыхательные мышцы обеспечивают движение грудной клетки. Даже мозг не полностью отдыхает в периоды сновидения. Парадоксально, но факт: чем больше человек старается жить и работать всегда размеренно и спокойно, тем в большей степени стресс разрушает его. Это случается из-за того, что вместо накапливания опыта по самоуправлению собой в стрессе, он «убегает» от него».

Полная свобода от стресса означает смерть. По мнению Г. Селье, уровень физиологического стресса наиболее низок в минуты равнодушия, но никогда не равен нулю (это означало бы смерть). Возрастание физиологического стресса (но не обязательно дистресса), как правило, сопровождает любое эмоциональное возбуждение. Каждая личность может использовать стресс и наслаждаться им, если лучше узнает его механизм.[4]

...

1. Бодров В.А. Информационный стресс / В.А. Бодров. М.: ПЕР СЭ, 2000. 352 с.
2. Карасев Р.П. Соотношение психодинамических характеристик и показателей функциональной латерализации в системной организации целенаправленного поведения человека при различных уровнях психоэмоционального напряжения. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Рязань, 2009. 250с
3. Селье Г. Стресс без дистресса. М.: Прогресс, 1979. 126 с
4. Ю.С. Шойгу Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных. М.: Смысл, 2007. 319 с
5. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных / Под общей ред. Ю.С. Шойгу. М.: Смысл, 2007. стр.25.
6. Марищук В.Л. Поведение и саморегуляция человека в условиях стресса / В.Л. Марищук, В.И. Евдокимов. СПб.: Сентябрь, 2001. стр. 52.
7. Селье Г. Стресс жизни / Г. Селье // Психология экстремальных ситуаций: хрестоматия. Минск: Харвест, 2000. стр. 6-39.
8. Селье Г. Стресс жизни / Г. Селье // Психология экстремальных ситуаций: хрестоматия. Минск: Харвест, 2000. стр. 60.

**Перунов А.Г., Мещеряков В.И.,
Косырев Е.Н., Черных В.Н.
Общая постановка задачи оптимизации
решения в условиях неопределенности**

*ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского
и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

Взросшие запросы экономики и хозяйственной деятельности, развитие информационных систем и технологий предъявляют все большие требования к процессу принятия решений и управления в различных областях человеческой деятельности. Особенно остро эта проблема стоит в условиях неполноты или низкого качества исходной информации.

Главной ролью и в теории принятия решения, и в теории управления выступают математические методы вместе с вычислительной техникой, в качестве объективного советчика по тем или иным вопросам, которые могут быть использованы для оценки эффективности обеспечивающих действий и количественного обоснования принимаемых решений [1].

Задачи по принятию решений в условиях неопределенности являются наиболее сложными среди других управленческих задач. Решение принимается в данных условиях, когда невозможно оценить вероятность потенциальных результатов. Это имеет место, когда требующие учета факторы настолько новы и сложны, что невозможно получить достаточно релевантной информации, либо имеющаяся ситуация не подчиняется известным закономерностям.

Из-за концептуальных и методических трудностей в настоящее время не существует единого методологического подхода к решению таких задач. Существуют также различия между теорией и практикой в принятии решений в условиях неопределенности. Поэтому необходима разработка концептуальной модели принятия решений в условиях конфликтных ситуаций, и ее реализация в рамках системы поддержки принятия решений.

В приложении к военным задачам особый интерес представляют теории статистических решений и экспертных оценок. Теория статистических решений вырабатывает рекомендации лицу, принимающему решение для действий в условиях неопределенности [2].

Имеются принципиальное различие между стохастическими факторами, приводящими к принятию решения в условиях риска, и неопределенными факторами, приводящими к принятию решения в условиях неопределенности. И те, и другие приводят к разбросу возможных исходов результатов управления.

Теория статистических решений предлагает несколько критериев оптимальности выбора решений. Выбор того или иного критерия неформализуем, он осуществляется человеком, принимающим решения, субъективно, исходя из его опыта, интуиции и т. д.

В содержание теории статистических решений рассматривают две группы критериев. Первая группа основывается на статистической неопределенности, задаваемой распределением вероятностей состояний природы. Вторая группа обосновывает нахождение оптимального решения в условиях полной неопределенности, когда у лица принимающего решение отсутствует всякая информация о вероятностях возможных состояний природы.

В настоящее время в соответствии с общей теорией принятия решений и их оптимизации в условиях неопределенности целесообразно рассмотреть четыре наиболее распространенных типа критериев полезности: критерий Лапласа, критерий Вальда, критерий Севиджа, критерий Гурвица. Выбор критерия определяется стратегией (поведением) лица, принимающего решение, его субъективной оценкой ситуации [2].

1. Военно-экономический анализ. Учебник. / Под ред. С.Ф. Викулова. М.: Воениздат, 2000. 214 с.

2. Основы и применение методов прикладной математики в военном деле. Учебник. / Под ред. П.И. Иванова. Монино.: ВВА им. Ю.А. Гагарина 1991. 512 с.

Плюснина Л.К.

Безработица в современном российском обществе

НГУЭУ г. Новосибирск

Безработица сложное социально-экономическое явление, которое присуще всем странам, независимо от уровня их экономического и социального развития. Угрозе остаться без работы может быть подвержен любой человек, но, в первую очередь, слабо социально защищенные слои населения, такие как женщины, имеющие детей; молодежь без опыта работы или с недостаточной профессиональной подготовкой; лица старших возрастов, а также с низким общеобразовательным и профессиональным уровнем; люди со слабым здоровьем; инвалиды; этнические меньшинства, мигранты и др. Люди, лишённые работы, оказываются перед проблемой социального отторжения, часто утрачивают веру в себя и доверие к обществу, теряют квалификацию, им все труднее найти новую работу. К тому же у работодателей особое отношение к безработным, они избегают принимать их на работу, особенно тех, которые не работали продолжительное время и являются хроническими безработными.

Безработица является значимой социальной проблемой современного российского социума. Особую значимость данная проблема приобрела в связи с экономическим кризисом 2008-2009 г.г., который получил свое продолжение в 2014 -2015 г.г. Кризисные явления в экономике способствовали в России способствовали росту безработицы.

По данным Росстата уровень общей безработицы (по Методологии МОТ) в России в сентябре 2014 года был зафиксирован на уровне 4,9%, что на 0,1% больше, чем в августе (4,8%). В то же время по регионам уровень безработицы сильно различался: дифференциация достигает 26 раз, по округам – почти 3,5 раза. Так, самый низкий уровень безработицы был зафиксирован в Центральном федеральном округе – 3,1%, самый высокий – в Северо-Кавказском федеральном округе (10,8%). Уровень общей безработицы в январе 2015г. составил уже 5,5%, а в марте – 5,9%, по сравнению с сентябрем 2014 года безработица выросла соответственно на 12% и 20%. При этом уровень регистрируемой безработицы в январе 2015 г. составил 1,2%, что в 4,5 раза меньше соответствующего показателя, рассчитанного по Методологии МОТ [1]. Как мы видим, уровень об-

щей безработицы в России имеет тенденцию к росту, при этом показатель официальной безработицы существенно ниже общего показателя безработицы и практически не меняется.

Комментируя ситуацию с безработицей, вице-премьер О. Голодец отметила, что, несмотря на экономический кризис, уровень безработицы сегодня остаётся на уровне прошлого года: «У нас нет всплесков по безработице. Отличий ни по нашей официальной статистике, ни по статистике МОТ не видно» [2, с.1]. Как мы видим, по данным Росстата безработица в России, характеризуется невысокими показателями безработицы, которые находятся в допустимых пределах и соответствуют нормативным показателям. По международным нормам безработица в России также находится на низком уровне. При этом особо необходимо отметить, что для России характерен крайне низкий уровень официальной безработицы. Это объясняется, во-первых, тем, что безработные люди не желают регистрироваться в службе занятости, поскольку не верят в реальную помощь в содействии занятости; во-вторых, существуют сложности при оформлении документов для получения статуса безработного; в-третьих, в России низкий уровень пособия по безработице. Безработные предпочитают неформальный найм (теневую занятость), формальному, поскольку это для них является более выгодным.

Необходимо отметить, что официальные статистические показатели, в том числе и данные выборочных статистических исследований, проводимых Росстатом, не характеризуют реальной ситуации с безработицей. Специалисты отмечают, что безработица в России в основном неофициальная, а поэтому статистически не наблюдаемая. Кадровые агентства столкнулись с проблемой безработицы еще в 2014 г., когда во многих регионах наблюдались массовые увольнения персонала, хотя уровень общей и официальной безработицы не отражал этих изменений. В первую очередь, сокращение численности персонала коснулось сферы бизнеса, автомобильной отрасли, строительства и др. Заявленная работодателями потребность в работниках в январе 2015 г. была на 17,7% меньше, чем в декабре 2014 г. [3,с.1].

Для оценки реальной ситуации с безработицей в России необходимо помимо статистических показателей использовать социологические показатели. Опрос ВЦИОМ показал, что с начала года значительно выросла актуальность проблемы безработицы (индекс безработицы вырос: в январе 2015 г. составлял – 44 п., в марте прибавил до -35). Более четверти опрошенных, а именно, 29%, сообщили, что в последние несколько месяцев кто-то из их близких и знакомых терял работу. Это чаще отмечали мужчины (34%), с низким достатком (35%), проживающие в селах (34%). По опросу Левада-Центра индекс ожиданий безработицы показывает, что ситуация с безработицей в оценках населения ухудшается. В первой половине 2014 года доля ответов об ожидаемом росте безработицы сохранялась на более-менее устойчивом и спокойном фоновом уровне (примерно четверть опрошенных). Но к концу года этот показатель стал расти и в декабре уже составлял 37%. Причина состоит в нарастании скрытых проявлений безработицы (направлении работников в административные отпуска, использование режимов неполного рабочего времени и др.). Опрос показал, что задержки и сокращения зарплат, увольнения пока затронули в среднем только каждого десятого респондента, но доля таких ответов за год удвоилась. Люди все более

стали ощущать угрозу безработицы. Опрос ФОМ выявил, что экономический кризис в России существует, так считают 71% респондентов и его существование 12% опрошенных связывают с угрозой безработицы [4].

Как мы видим, статистические показатели фиксируют вполне благополучную ситуацию с безработицей в России. Однако, население дает противоположную оценку и считает безработицу значимой социальной проблемой.

По прогнозным оценкам специалистов, в частности, Т. Малевой безработица в России будет расти, особенно общая незарегистрированная в крупных городах, где люди менее организованы и используют для поиска работы, как правило, социальные сети и кадровые агентства. Данная тенденция может наблюдаться в течение 2-3 лет [3, с.2]. Эксперты в целом, считают, что рост безработицы возможен в 2015 г. и общий уровень ее может увеличиться до 8%, т.е. примерно на 30-40% [5].

Для решения проблемы безработицы в современной России Правительство РФ предпринимает антикризисные действия, при этом в своей деятельности ориентируется на показатели регистрируемой безработицы. Для снижения напряженности на рынке труда и решение проблем безработицы выделяются субсидии регионам, которые предполагается использовать на организацию временной занятости работников организаций, находящихся под риском увольнения; трудоустройство частными агентствами занятости работников организаций, находящихся под риском увольнения; опережающее профессиональное обучение и стажировку работников организаций, находящихся под риском увольнения; стимулирование занятости молодежи; социальную занятость инвалидов и др. [6]. При этом отмечается, что особенностью антикризисных мер на рынке труда, реализуемых на федеральном уровне, является отказ от практики помощи безработным и осуществление превентивных мер по предотвращению кризисных явлений на рынке труда и возникновению безработицы [2, с.1]. В этой связи эксперты дают оценку антикризисным действиям властных структур. Правительство, по мнению Р. Капелюшникова в настоящее время использует те же меры поддержки рынка труда, что в 2009 г. Н. Волчкова считает, что необходимо не раздавать деньги регионам, а осуществлять структурные преобразования рынка труда, нацеленные на переподготовку безработных, чтобы обеспечить перемещение трудовых ресурсов в новые растущие сектора; проводить экономическую политику по созданию рабочих мест и структурные реформы в экономике [7].

Таким образом, исследование показало, что оценка уровня безработицы на основе статистических данных не позволяет определить реальные масштабы безработицы, поскольку существуют скрытые процессы в сфере занятости, которые способствуют появлению скрытой безработицы. Скрытая безработица по нашим оценкам, полученным по результатам социологического опроса занятости населения в Новосибирской области, может достигать 7-10%. Кроме того, статистические оценки безработицы следует дополнить результатами социологических исследований безработицы, что позволит точно оценить масштабы безработицы как сложного социально-экономического явления. Ориентиром при выработке мер государственного регулирования занятости населения и решения проблем безработицы должны быть, на наш взгляд, показатели общей безработицы, которые следует откорректировать с учетом скрытой безработицы. При этом данные показатели необходимо отслеживать в режиме мониторинга [11].

Решение проблемы безработицы необходимо осуществлять комплексно по различным направлениям: осуществлять структурную перестройку экономики, создавать новые рабочие места и реконструировать действующие; оказывать помощь безработному человеку (пособия, временная занятость, обучение и переобучение, использование гибких форм и др.); а также особенно следует предпринимать меры по активизации человека к включению в сферу занятости [10]. В этой связи необходимо реализовывать активную политику занятости в отношении безработных людей, формировать у них мотивацию как к занятости по найму, так и самостоятельной занятости [8, 9, 12]. Именно активизация к самозанятости является весьма важной, поскольку она позволяет активизировать человеческий потенциал и осуществить интеграцию безработного человека в социум.

...

1. Занятость и безработица в РФ в январе 2015 г.
2. Голодец О. Приоритеты социальной политики /XVI Апрельская международная научная конференция «Модернизация экономики и общества» 7 апреля 2015 г. URL: http://government.ru/vice_news/17579/
3. Шохина Е. Россию захлестывает волна безработицы // Expert Online. 20 января 2015 г. URL: <http://expert.ru/2015/01/20/rossiyu-zahlestyivaet-volna-bezrobotitsyi/>
4. Рынок труда и безработица: оценки и прогнозы. Пресс-выпуск №2814. 13.04.2015. ВЦИОМ. URL: <http://wciom.ru/index.php?id=236&uid=115224;> На грани кризиса: боятся ли россияне безработицы? URL: <http://www.levada.ru/17-02-2015/na-grani-krizisa-boyatsya-li-rossiyane-bezrobotitsy;> Как сказывается кризис на россиянах? Еженедельный опрос «ФОМнибус». 14–15 февраля 2015 г. URL: <http://fom.ru/Ekonomika/12075>
5. Нетреба П., Бикбов А. Число безработных россиян вырастет в 2015 году на 650 тыс. человек. URL: <http://top.rbc.ru/economics/16/01/2015/54b954119a79474618845d0f>
6. Постановление от 22 января 2015 года №35. «О дополнительных мероприятиях в сфере занятости населения, направленных на снижение напряженности на рынке труда». URL: <http://government.ru/docs/16603/>
7. Нетреба П., Бикбов А. Регионалам дадут более 50 млрд. руб. на решение проблем с безработицей. URL: <http://top.rbc.ru/economics/26/01/2015/54c66c0d9a7947376349ca82>
8. Воловская Н.М., Плюснина Л.К., Русина А.В. Концептуальные вопросы управления самозанятостью безработных граждан в регионе // Идеи и идеалы. 2013. Т. 1. № 4. С. 120-129.
9. Воловская Н.М., Плюснина Л.К., Русина А.В., Пошевнев Г.С. Самостоятельная занятость в системе отношений занятости: особенности, свойства, проблемы // Вестник НГУЭУ. 2012. №2. С.120-128.
10. Воловская Н.М., Плюснина Л.К., Русина А.В. Активизация занятости отдельных социально-демографических групп населения на рынке труда. Новосибир. гос. ун-т экономики и упр. Новосибирск, 2004. 152 с.
11. Воловская Н.М., Плюснина Л.К. Мониторинг рынка труда как необходимое условие эффективного управления трудовым потенциалом города // Научные записки НГУЭУ. 2004. № 1. С. 32.

12. Volovskaya N.M., Plyusnina L.K., Rusina A.V. Self-employment as a form of reintegration of unemployed citizens into // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. 2013. Т. 6. № 8. С. 1175-1186.

Полутина Е.В.
Традиционное и электронное книгоиздание
в финно-угорских библиотеках

ФБГОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», г. Саранск

Развитие цифровых технологий во всех сферах жизни стало главной приметой настоящего времени. В значительной мере оно затронуло и книгоиздание. Полностью компьютеризованы допечатные процессы, цифровая техника широко внедряется в традиционное печатное производство. Эксперты занимаются поиском соотношения между производством печатной продукции и распространением контента в цифровом формате. Электронные версии изданий распространяются через сетевые сервисы. Появление и стремительное развитие iPad, ридеров повышают востребованность цифровых ресурсов.

Как справедливо отмечает Г.М. Агеева, «традиционные бумажные книги и периодика принадлежат человеческой культуре значительный период времени, поэтому их влияние на общество сохранится и при распространении цифровых аналогов. Традиции чтения сильны во многих странах, и это не может не влиять на выбор его формата. Тем более что замена не может быть всеобъемлющей, она в значительной мере зависит от типовидовой, жанровой принадлежности изданий, целевого и читательского назначения. Вместе с тем выпуск печатной продукции на протяжении последних трех лет характеризуется падающей тренд-динамикой. Специалисты называют в числе причин и снижение численности населения, особенно студентов и школьников – основных потребителей печатной продукции» [1, с. 193].

Еще один фактор, оказывающий воздействие на ситуацию: более низкая стоимость, а часто и бесплатность цифрового контента, размещенного в Сети часто вопреки нормам авторского права. Это, безусловно, является притягательным для не привыкшего платить за информацию больше ее чисто символической цены и не располагающего достаточными финансовыми средствами российского потребителя. Кроме того, хранение бумажных книг, по сравнению с электронными, менее удобно.

Обеспечить соблюдение авторского права, удешевить процесс донесения информации до читателя, оптимизировать использование цифрового контента способны электронные издания.

Рассмотрим состояние электронного книгоиздания в библиотеках финно-угорских регионов России. Лидером по производству электронных изданий на текущий момент является Республика Мордовия (332 наименования), далее следует Республика Коми (151), затем Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (26), Удмуртская Республика (15), Республика Марий Эл (10) и Республика Карелия (9) [1, с. 194].

В целом можно говорить о значительном типологическом и жанровом разнообразии созданных в финно-угорских регионах РФ изданий. Больше всего зафиксировано учебных электронных продуктов (учебники, пособия, хрестоматии, практикумы, тесты, учебно-методические комплексы и др.). Например, практически весь ассортимент электронной продукции нашей республики и Республики Коми складывается из изданий этого типа. Немало справочных (энциклопедии) и научных (материалы конференций, монографии) изданий. Присутствуют издания по искусству (альбомы), электронные коллекции («Зырянника», Республика Коми), презентационные издания. Практически нет путеводителей, продолжающихся изданий, слабо представлен библиографический уровень (указатели, дайджесты). В единичном примере присутствуют альманахи, библиотечные уроки, краеведческие познавательные игры.

По видовой принадлежности лидируют текстовые (символьные) и мультимедийные электронные издания, гораздо меньше видео-анимационных (видеофильмов) и изобразительных.

Важный аспект – деятельность по созданию электронных книг на финно-угорских языках и переводных изданий. Это направление на электронном уровне практически не реализовано. Из более чем 500 наименований электронной продукции финно-угорских республик России удалось выявить только 3 источника на национальных языках: «Виль чужом» – литературный альманах на коми языке (Сыктывкар, 2011 г.), «Мокшень кялень синтаксисть коряс практикум» – учебное пособие на мордовском-мокша языке (Саранск, 2011 г.) и «Яндар памаш» – электронную библиотеку для детей на марийском языке (Йошкар-Ола, 2011 г.).

То есть ситуация в традиционном книгоиздании разительно отличается от положения дел в электронной издательской сфере. Финно-угорский мир в настоящее время тиражирует свою национальную книгу преимущественно печатным способом и не очень активно задействует новые технологии. Практически все созданные в финно-угорских регионах России электронные книги русскоязычны или представляют собой издания на основных европейских языках (английском, немецком, французском).

Между тем процесс единения финно-угорского мира, сохранение и развитие культур его народов невозможны сегодня вне цифровой среды. Осуществляемые программы возрождения национальных традиций, языков, книгоиздания распространяются и во многом реализуются посредством электронных технологий. В Интернете представлено множество финно-угорских сайтов, национальная периодика постепенно «перетекает» в цифровой формат, в социальных сетях создаются финно-угорские тематические группы и блоги, позиционирующие себя в соответствующем национальном ключе. Оцифровываются библиотечные коллекции документов на финно-угорских языках (10 коллекций сайта «Финно-угорские библиотеки России» и др.). Современное книгоиздание также должно развиваться в этом направлении, активнее пропагандировать национальные литературы, творчество молодых авторов посредством новых электронных технологий.

...

1. Агеева Г.М. Электронное книгоиздание в финно-угорских республиках РФ: анализ ситуации и обозначение перспектив // Инфосфера финно-угорского мира в XXI веке. Саранск, 2012. С. 192–196.

Попандопуло Ю.Ю.

Один из принципов организации спортивного маркетинга

МОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов №38», Саранск

За последнее время спорт стал важной отраслью экономики многих стран. В него вовлечены значительные финансовые средства и большое количество рабочей силы. Постоянно совершенствуются существующие и разрабатываются новые модели управления спортом и его финансирования. Вместе с тем усиливающиеся тенденции коммерциализации и профессионализации спорта с одной стороны, а также острая конкуренция вокруг бюджетных средств с другой, свидетельствуют о том, что спорт должен научиться самостоятельно, извлекать прибыль из имеющихся в его распоряжении ресурсов. Многим организациям пока еще не хватает знаний и убеждений в том, что сегодня без ориентированных на рынок действий невозможно успешно работать, в том числе в спорте.

Следует, однако, отметить, что с годами традиционные маркетинговые стратегии не всегда оказываются выигрышными, необходима их адаптация к изменившимся внешним условиям, точнее: индивидуализация маркетинговой деятельности.

Задача менеджера – создать условия и атмосферу благоприятные для инвестирования, задача маркетолога – воспользоваться этими условиями и заработать на них, привлекая зрителя на стадион, спонсоров и СМИ к сотрудничеству, задача управления – грамотно воспользоваться полученными средствами.

Следует отличать «спортивный маркетинг» от «маркетинга в спорте», под которым понимается адаптация уже известных и отработанных в других сферах маркетинговых инструментов. Профессионалы сходятся во мнении, что традиционные методы маркетинга в приложении к спортивной сфере имеют крайне низкую результативность, поэтому, сегодня это направление можно считать самостоятельной практической дисциплиной. Самое главное отличие «спортивного маркетинга» от маркетинга в других сферах состоит в том, что, несмотря на то, что есть определенные правила, которых необходимо придерживаться, это направление, в котором «спланированная импровизация», эксперименты играют очень важную роль.

Кроме того, спортивный маркетинг имеет ряд специфических задач:

- впечатлить зрителя, болельщика, предоставить ему драматическое зрелище, спровоцировать на эмоциональное сопереживание, заставить переживать, выбрать чью-то сторону, заинтересовать в развитии событий;

- вовлечь в процесс спонсора, воспитать в нем лояльность, приверженность клубу, показать болельщику, что он, спонсор, «свой», создать ассоциативную связь между брендом профессионального клуба и брендом производителя;

- создавать новостные поводы, не только информируя СМИ, но и провоцируя их принять сторону клуба, либо противников их действий, решений, вовлечь определенные СМИ в драматичный диалог;

- извлечь из спортивного события прибыль для спонсора, для клуба, и проконтролировать зрительские впечатления.

Самая удобная стратегия построения образа профессионального спортивного клуба – это метод «атрибутов». Он основан на тех законах маркетинга, которые привел и обосновал Джек Траут в своей книге «22 не приложенных закона маркетинга».

Ключевым понятием в позиционировании любого продукта является «атрибут». Атрибут – это слово, словосочетание (может быть выражение), обозначающее качество, которое приходит на ум потребителю по ассоциации при произнесении названия профессионально клуба.

Как было замечено, атрибут должен максимально соответствовать игре клуба, образ должен быть целостным, не лоскутным. Стоит упомянуть о значении названия клуба: чем больше оно говорит о продукте, который производит профессиональный клуб, тем легче его, принимает и запоминает потребитель.

Далее, атрибут должен определяться, исходя из истории клуба, или создаваться так, чтобы его эмоционального заряда хватало на десятилетия, после чего вся коммуникационная политика и стратегия позиционирования строятся вокруг него, что исключает все моменты, размывающие восприятие этого атрибута.

Задача отдела маркетинга профессионального клуба и входящих в него отделов PR и рекламы создать целостный образ. Так, например, атрибут может стать отправной точкой для создания атмосферы спортивного события, проектирования талисмана команды, танцевальных номеров группы поддержки и даже название команды.

Таким образом, например, чтобы профессиональному спортивному клубу продвинуть себя на местном рынке, ему нужно рассказать потребителю о важности своего вида спорта для культуры региона и страны, о его роли в истории, о том, какое будущее этот вид спорта может дать как сфера занятости, например, детям болельщиков. И только когда значимость станет очевидна, тогда будет иметь больший вес профессиональный клуб, его достижения, его миф-имидж. То есть, любой профессиональный клуб, должен в первую очередь рекламировать вид спорта, в контексте которого он способен предложить увлекательное драматичное зрелище.

Главная причина этому: реклама вида спорта расширяет рынок его потребления.

...

1. Мичуда Ю.П. Современный спортивный маркетинг: предпосылки становления и перспективы развития // Актуальные проблемы физической культуры. Т.1. Ростов-на-Дону, 2014. С. 64-69.

2. Шааф Ф. Спортивный маркетинг (пер. с англ) // М.: Филинь, 2014. 464 с.

3. Турусина А.Ю. Операционная эффективность маркетинга // Маркетинг и маркетинговые исследования, 2015. №12.

Попова М.Ю., Изотов Н.Д., Хлабыстова Н.В. **Проблемы патриотического воспитания молодежи**

КубГТУ, г. Краснодар

Во все времена основой духовного единства российского государства был и остается патриотизм, как нравственный и политический принцип, социальное

чувство, содержанием которого является любовь к Отечеству. Каждый из нас должен вносить свой посильный вклад в национальное возрождение России, в обеспечение ее безопасности от внешних и внутренних угроз с учетом современных условий борьбы с международным терроризмом, свято чтить героическое прошлое нашей Родины. Патриотизм еще не стал в полной мере объединяющей основой общества. Это свидетельствует об актуальности проблемы формирования патриотического сознания у молодого поколения и необходимости продолжения работы, направленной на решение всего комплекса проблем патриотического воспитания.

Ежедневные наблюдения за подрастающим поколением в процессе обучения, изучение круга интересов, запросов, анкетирование с целью выявления положительных идеалов свидетельствуют о низком уровне сформированности патриотического сознания у молодёжи. Новое поколение демонстрирует поверхностное знание истории Отечества. Под сомнение большинством из них ставится необходимость защиты Отечества, то есть выполнение одной из важных конституционных, а также нравственных обязанностей граждан, а служба в Российской Армии не воспринимается молодежью как почетная обязанность.

Много ли патриотов среди современной молодежи? Результаты социологического опроса, проведенного среди студентов третьего курса Кубанского Государственного технологического университета, факультета строительства и управления недвижимостью показали, что 94 % опрошенных считают себя патриотами, остальные патриотами себя не считают. Из числа опрошенных 44% – это юноши, а 56% -девушки. 98% студентов, прошедших социальный опрос, на вопрос должен ли гражданин РФ знать историю своей страны ответили положительно, остальные не считают это необходимым. Также анкета включала в себя тест на выявление исторической грамотности. Каждый вопрос сопровождался четырьмя вариантами ответов. Результаты анкетирования представлены в виде круговых диаграмм.



Студентам был задан вопрос: «Что/ кто на Ваш взгляд влияет больше всего на формирование патриотичности у молодого поколения?». Таким образом, были уточнены методологические подходы, способствующие формированию патриотического сознания у студентов в возрасте 20 лет как социально активной личности. Результаты опроса представлены в виде столбчатой диаграммы в процентном соотношении (рисунок 1). Из проведенного опроса можно сделать вывод, что именно школьные учителя, родители и военные фильмы непосредственно влияют на становление патриотического характера молодежи. Культурно-массовые мероприятия исторической тематики также накладывают свой отпечаток.



Патриотизм в сознании молодого поколения – это преданность и любовь к своей Родине. Патриотизм может и должен стать основой сплочения российского общества, возрождения его духовно-нравственных устоев. В ходе Великой Отечественной Войны, когда решался вопрос о судьбе нашего Отечества, народ и армия проявили небывалый по силе патриотизм, который явился основой духовно-нравственного превосходства над фашистской Германией. Вспоминая тяжелые дни сражения за Москву, Г.К. Жуков отмечал, что «не грязь и не морозы остановили гитлеровские войска после их прорыва к Вязьме и выхода на подступы к столице. Не погода, а люди, советские люди! Это были особые, незабываемые дни, когда единое для всего советского народа стремление отстоять Родину, и величайший патриотизм поднимали людей на подвиг».

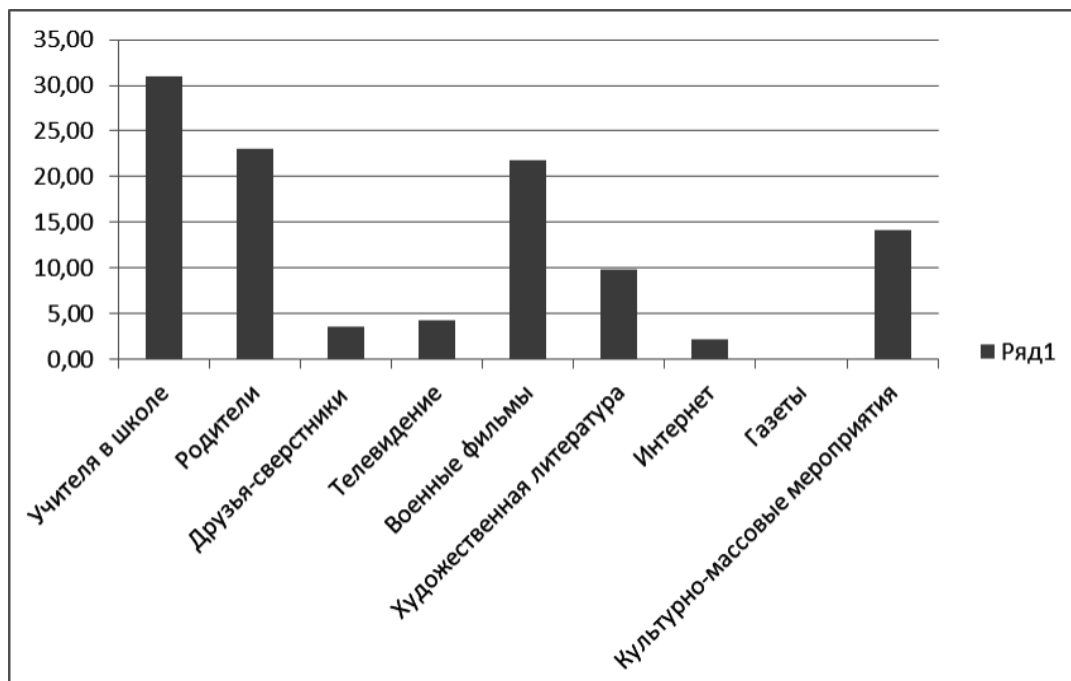


Рис. 1. Результаты опроса «Что/кто влияет на формирование патриотичности у молодого поколения?»

В целом на сегодняшний день можно констатировать наличие значительного числа разнонаправленных мнений по вопросам патриотизма, отсутствие в обществе единого понимания патриотического воспитания, а также недостаточную системность и четкость государственной политики в этой сфере. И это проблемы, которые ожидают своего решения. Наше будущее: будущее нашей страны, наших детей зависит только от нас. Таким образом, деятельность в области развития патриотизма в нашей стране должна поспособствовать становлению государственного патриотического сознания России. И все-таки большинство молодых людей любят свою Родину, знают и гордятся ее историческим прошлым, верят в ее будущее, заботятся о сохранении памяти подвигов предков.

...

1. <http://www.mce.su/rus/archive/abstracts/mce17/sect60535/doc62390/>

2. «Формирование патриотического сознания у старшеклассников в школьной системе воспитания», Котруца Л.Н., Майкоп, 2009г.

Протасова Е.И.
Интерактивные формы обучения
на занятиях по иностранному языку

ГОБУ СПО ВО «БТИВТ», Борисоглебск

В соответствии с ФГОС СПО нового поколения применение интерактивных форм обучения обязательно при проведении занятий на всех уровнях подготовки специалиста. Цель интерактивных форм обучения – повышение эффективности образовательного процесса, достижения всеми обучающимися высоких результатов в изучении дисциплин и профессиональных модулей. Интерактивные формы ориентированы на широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов

в процессе обучения. Обучающиеся полностью погружаются в атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблемных ситуаций, формирования навыков и качеств будущего специалиста.

В своей работе педагоги ГОБУ СПО ВО «Борисоглебский техникум информатики и вычислительной техники» используют следующие виды интерактивных форм обучения: деловые и ролевые игры; психологические и иные тренинги; групповая, научная дискуссия, диспут; кейс-метод (разбор конкретных ситуаций); метод проектов (разработка проекта); методика «Мозговой штурм»; компьютерные симуляции; компьютерное моделирование и практический анализ результатов; социальные проекты (участие в соревнованиях, олимпиадах, выставках, спектаклях и т.п.); использование общественных ресурсов (приглашение специалистов, экскурсии и т.п.).

На занятиях по иностранному языку широкое применение нашло проектное и информационно – компьютерное обучение. Мультимедийные презентации стали частью учебного процесса. На заключительных занятиях по темам: «My flat» , «Our town» , «Mikhail Lomonosov» и др. студенты сопровождают своё устное сообщение электронной презентацией, причём на слайдах должно быть минимальное количество текста. В процессе подготовки презентаций обучающиеся подбирают самостоятельно информацию, используя различные источники, в том числе и электронные, а также делают фотографии например: своей квартиры или города и результатом их индивидуальной проектной деятельности является готовая презентация, которую они представляют своим однокурсникам.

Многие наши студенты принимают активное участие в конкурсах и олимпиадах различного уровня, что является тоже своего рода проектной деятельностью, потому что предполагает сбор информации в зависимости от темы заданий: лексико-грамматического или страноведческого характера и выполнение теста, что является продуктом. Участие в таких мероприятиях повышает интерес и мотивацию к изучению иностранного языка.

Широко в обучении мы применяем ролевые и деловые игры, особенно это актуально в обучении студентов по специальности «Дошкольное обучение». На последнем курсе студенты этой специальности готовятся к проведению занятий на иностранном языке в дошкольных учреждениях и в аудитории мы моделируем различные этапы занятий с детьми дошкольного возраста, ищем решения проблемных ситуаций в ходе ролевых и деловых игр.

Вся наша работа по использованию интерактивных форм работы на занятиях направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, что и является одной из основных целей обучения в СПО на современном этапе.

Расторгуева Л.Г., Газизова Г.И. К вопросу мотивации обучения студентов нефтяного вуза

Государственный нефтяной институт, г. Альметьевск

В отечественной психологии мотивация рассматривается как сложный многоуровневый регулятор жизнедеятельности человека – его поведения, деятельности, которая понимается большинством авторов как совокупность, систе-

ма психологически разнородных факторов, детерминирующих поведение и деятельность человека. Учебная мотивация определяется как частный вид мотивации, включенный в определенную деятельность, – в данном случае деятельность учения, учебную деятельность. Как и любой другой вид, учебная мотивация определяется рядом специфических для той деятельности, в которую она включается, факторов. Во-первых, она определяется самой образовательной системой, образовательным учреждением; во-вторых, – организацией образовательного процесса; в-третьих, – субъектными особенностями обучающегося; в-четвертых, – субъективными особенностями педагога и прежде всего системы его отношений к ученику, к делу; в-пятых, – спецификой учебного предмета. Мотивация для студентов является наиболее эффективным способом улучшить процесс обучения, т.к. мотивы являются движущими силами процесса обучения и усвоения материала.

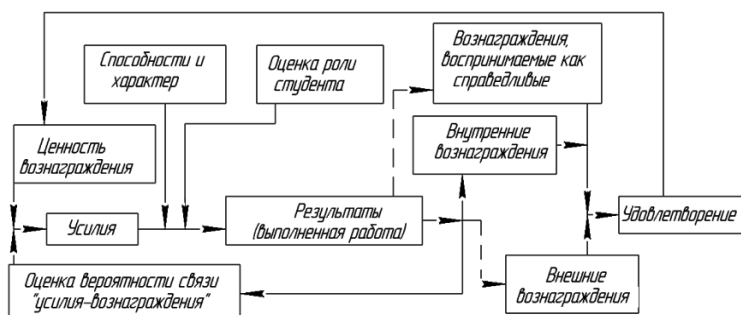


Рис. 1.

Наше исследование мотивации обучения проводилось на базе Альметьевского нефтяного института среди студентов первого курса направления «Нефтегазовое дело». Рассматривалась комплексная процессуальная модель мотивации Портера-Лоутера [1]. Установлено, что студенты направляют свои усилия на получение необходимых результатов в учебе только тогда, когда за счет получения новых знаний уверены в получении удовлетворения (рис. 1). Таким образом, результаты обучения зависят от трех переменных: затраченных усилий, способностей и особенностей характера, осознания своей роли в процессе обучения.

Анкетирование студентов проводилось по методике «Мотивация обучения в вузе» Т.И. Ильиной [2], которая имеет три шкалы: 1 – «приобретение знаний», 2 – «овладение профессией», 3 – «получение диплома».

Анкетирование позволило выявить доминирующий мотив, результаты представлены на рисунке 2.

Средняя выраженность мотивов

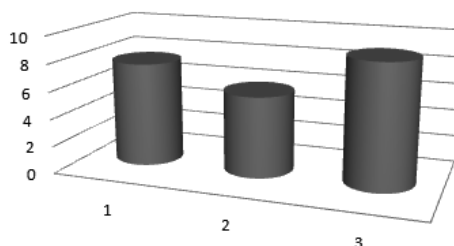


Рис. 2.

Анализ показал, что основная масса опрошенных студентов отдала предпочтение двум мотивам – «приобретение знаний» (42,4%) и «получение диплома» (37,7%). Таким образом, исследование показало преобладание мотивов по первым двум шкалам, что свидетельствует об адекватном выборе студентами профессии и удовлетворенности ею.

1. Мексон М.Х., Альберт М., Хедоуи Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. М.: Дело, 1998. 800с.

2. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер. 2002. 512 с.: ил. (Серия «Мастера психологии»).

3. Gazizova G.I., Rastorguewa L.G.. THE GENDER DIMENSION WHEN TEACHING COMPUTER GRAPHICS // Proceedings of the 4th International conference on development of pedagogical science in Eurasia. «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna. 2015.

Репринцева Ю.С.

Учет рефлексивности обучения в формировании личностных результатов обучающихся

ФГБОУ ВПО «БГПУ», г. Благовещенск

Современный образовательный процесс сопровождается его *рефлексивным осознанием* участниками. Освоение самооценки и самоанализа своей деятельности как основных действий в формировании личностных результатов происходит только тогда, когда в сознание школьника включается *направляемая рефлексия*.

Рефлексия как образовательная деятельность – это не только припоминание главного из урока или формулирование выводов. Это, прежде всего осознание обучающимся сделанного и то, как это было сделано. Можно утверждать, что рефлексивность обучения является важным методическим условием формирования личности учащихся посредством осознания и овладения личностными универсальными учебными действиями. Рефлексия помогает обучающимся сформулировать получаемые результаты, определить и осмыслить цели дальнейшей деятельности, скорректировать, при необходимости, свой образовательный путь.

Таким образом, рефлексия выполняет ряд функций в образовательном процессе:

- **коммуникационная** – обмен мнениями по поводу новой информации;
- **мотивационная** – побуждение к дальнейшему расширению информационного поля;
- **информационная** – приобретение новых знаний;
- **оценочная** – выработка собственной позиции.

Формы образовательной рефлексии различны – устное обсуждение, письменное анкетирование, графическое изображение происходящих изменений. Учащимся обычно нравится графическая рефлексия, когда требуется начертить, например, график изменения их интереса (самочувствия, уровня познания, личной активности, самореализации и др.) на протяжении урока или учебного дня [1].

К наиболее эффективным приемам рефлексии можно отнести следующие.

1. Прием «Кластер» – этот прием используется как средство для подведения итогов, как стимул для возникновения новых ассоциаций и графических отображений новых знаний.

2. Прием «Синквейн» – это стихотворение, которое требует синтеза информации и материала в кратких выражениях.

3. Прием «Эссе» – рационально использовать в конце урока, данный вид работы позволяет учащимся подвести итог занятия, подытожить свои знания. Школьникам предлагается ответить на вопросы: «Что узнал и чему научился на уроке? Что хотел бы узнать?»

4. Прием «Самоанализ» – позволяет учащемуся более детально повторить все пройденное на уроке и оценить свои успехи.

Основной проблемой, которая остается в реализации рефлексивной деятельности на уроке – это время, отводимое на самооценку школьников. Оно должно быть сопоставимо с деятельностью по учебному предмету, поскольку только в этом случае возможно осознание и формирование личностных результатов обучения. Понимая, что в учебном процессе выделить такое время достаточно сложно, была предложена педагогическая инновационная технология «Портфолио», которая позволяет перевести рефлексивный процесс в непрерывно осуществляемое действие. Кроме этого, элементы рефлексивного анализа могут быть использованы учителем на разных этапах урока. Например, при проверке знаний и умений школьников и закреплении изученного материала можно использовать рефлексивную самооценку, при этом у школьников формируется ценностное сознание и ценностные установки на дальнейшую деятельность.

...

1. Ермолаева М.Г. Современный урок: анализ, тенденции, возможности: учебно-методическое пособие / М.Г. Ермолаева. СПб.: КАРО, 2011. 160 с.

Рогова М.Ф. **Мост между мирами**

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, Белгород*

Для большинства жителей нашей планеты не станет откровением понятие искривления четырехмерной системы пространства-времени: все мы в той или иной мере сталкивались с этим понятием в работах писателей-фантастов, Общая теория относительности (ОТО) подчеркивает, что привычная нам гравитация и есть проявление подобного искривления, поскольку «материя» прогибает (искривляет) пространство вокруг себя в различной степени. Идея о том, что искривленное пространство может принимать различные формы, например трубы, впервые посетила австрийского физика Л. Фламма в 1916, который называл это явление «норой» и отводил ему роль моста между мирами. Чуть позже, в 1935 году, А. Эйнштейн и математик Н. Розен приняли во внимание, что простейшие решения уравнений ОТО, которые описывают изолированные, нейтральные или электрически заряженные источники гравитационного поля, имеют пространственную структуру «моста», т.е. почти гладким образом соединят две вселен-

ные – два одинаковых, почти плоских, пространства-времени. Однако нет оснований полагать, что Вселенных, в которые выходят воронкообразные устья «моста», должно быть обязательно две. Вполне обосновано это могут быть части одной и той же Вселенной, в разном пространственно-временном цикле.

Подобные искривления были названы «Кротовой норой», или в дословном переводе с английского «Червоточиной» (wormhole). «Мост Эйнштейна-Розена» (это еще одно название) даже рассматривался как способ описания элементарных частиц, однако эта теория не получила место быть, поскольку подобным «мостам» весьма сложно приписать квантовые свойства.

При известных значениях масс и зарядов частиц (электронов или протонов) Кротовая нора не может даже образоваться, «вместо этого «электрическое» решение предсказывает так называемую «голую» сингулярность – точку, в которой кривизна пространства и электрическое поле становятся бесконечными. Понятие пространства-времени, пусть даже искривленного, в таких точках теряет смысл, поскольку решать уравнения с бесконечными слагаемыми невозможно» [3]. Поскольку Эйнштейн и Розен рассматривали самую узкую часть горловины, как горизонт событий черной дыры, то при проходе такого пространства тело упирается в сингулярность и неизбежно будет раздавлено или разорвано, поэтому требовалось обоснованное решение этой проблемы. Подобные решения для черных дыр были предложены Шварцшильдом и Райснером – Нордстремом, однако и они позже были признаны непроходимыми кротовыми норами. Можно констатировать, что данные феномены полностью «не объясняется современной наукой» [2, с.18].

Открытыми и острыми остаются два вопроса: «Что с точки зрения ОТО мешает образованию кротовых дыр в макроскопических и космических масштабах и из какой материи должны они состоять?» Ответом на эти вопросы будет являться структура уравнений Эйнштейна. «В их левой части стоят величины, характеризующие пространственно-временную геометрию, а в правой – так называемый тензор энергии-импульса, в котором сосредоточены сведения о плотности энергии вещества и различных полей, об их давлении в разных направлениях, об их распределении в пространстве и о состоянии движения. Можно «читать» уравнения Эйнштейна справа налево, заявляя, что с их помощью материя «говорит» пространству, как ему искривляться. Но можно и – слева направо, тогда интерпретация будет иной: геометрия диктует свойства материи, которая могла бы обеспечить ее, геометрии, существование» [3]. При подстановке геометрии Червоточкины, становится очевидным необходимость в весьма странной материи «Экзотической», плотность энергии которой и давление в радиальном направлении будут в сумме выдавать отрицательную величину. Однако ряд ученых, работающих над теорией и проблемой Кротовых нор (в частности по одному из двух направлений, которое определяет условия появления и материалы искривлений) нашли обоснование и решение этой проблемы. Наша Вселенная, по многочисленным доказательствам, расширяется с растущим со временем ускорением за счет «темной энергии», (не спутайте с «темной материей», т.к. это совершенно разные понятия [1, с. 214]), сумма давления и плотности которой как раз является отрицательной, о чем упоминалось ранее. А сгустки такой энергии, как раз и являются отличным строительным материалом

для Кротовых нор. И на этом нам остается только пофантазировать о том, что со временем эти сгустки энергии будут обнаружены и человек сможет их обуздать.

Закончить мне бы хотелось высказыванием С. Хокинга: «Мы еще очень многого не знаем о Вселенной, многого не понимаем. Но уже достигнутый нами прогресс, в частности за последние сто лет, должен воодушевить нас и придать уверенности в том, что полное понимание – в границах возможного. Совершив рывок к созданию полной теории Вселенной, мы станем ее истинными хозяевами. Возможно, эта надежда всего лишь мираж; возможно, никакой окончательной теории нет, а даже если и есть, мы можем никогда ее не узнать. Но, несомненно, лучше стремиться к полному пониманию, чем отчаяться в человеческом разуме» [4].

...

1. Князев В.Н., Пеньков В.Е. Философские смыслы моделей мироздания в современной космологии // Наука и школа. 2014. № 5. С. 209-214.

2. Пеньков В.Е. Эзотерические знания как психологическая основа науки и религии // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2009. № 10. С. 17-20.

3. Путешествия во времени [Электронный ресурс]
<http://www.sunhome.ru/journal/14856/p3> (дата последнего обращения 08.05.2015).

4. Хокинг, С. Кратчайшая история времени [Электронный ресурс]
<http://www.biopole.ru/node/5441/print> (дата последнего обращения 08.05.2015).

Рогова М.Ф.

Эксперимент «Электрического чародея»

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, Белгород*

Своими необычными изобретениями простой сын священника из маленькой деревушки Смиляны в Хорватии Никола Тесла удивлял и пугал одновременно. Так, например, в 1893 году на Всемирной выставке в Торонто он продемонстрировал свое собственное тело в качестве проводника электрического тока. В руках у ученого были две лампочки, а служащий должен был включить ток сверхвысокой частоты. Как только ток устремился по телу Теслы, лампочки загорелись, а ведь напряжение было в два миллиона вольт! Публика была шокирована и обескуражена: до этого момента даже самому Эдисону не удавалось провести переменный ток через живое тело (вспомнить его неудачные летальные эксперименты над собаками). Таким образом улыбающийся и абсолютно не пострадавший изобретатель глубоко удивил и вдохновил ученых [3]. Однако, несмотря на другие диковинные фантазии и творения Николы Теслы, для меня самым интересным остается загадка «Тунгусского метеорита».

Сегодня «существует множество различных подходов» [1, с. 298] для объяснения причин этой крупномасштабной катастрофы, каждая из которых имеет многочисленные недостатки. Так, например, на месте катастрофы первой экспедицией Леонида Алексеевича Кулика не было обнаружено никаких следов ни метеоритного вещества, ни метеоритной пыли (на случай, если бы он распался) ни даже воронки от столкновения столь массивного тела с землей!

Итак, в начале 1900-х Тесла загорелся идеей передачи высокочастотной электроэнергии на большие расстояния без проводов и начал строительство мощного передатчика, который планировался, как центр всемирной связи и энергетики, на о. Лонг-Айленд, неподалеку от Нью-Йорка (проект Уорденклифф). Спонсором этого строительства становится миллиардер Дж. П. Морган. Однако, по причине растяжения сроков строительства и отсутствия скорых результатов, он прекращает субсидирование проекта, чем вынуждает изобретателя на отчаянный и опасный эксперимент по передаче большой электроэнергии в ненаселенный участок земли (1908 г.). Это событие происходит вечером в США и в приблизительное время утром в бассейне реки Подкаменная Тунгусска происходит катастрофа. И именно это время выбрано не случайно: утром действие солнечных лучей уменьшает границу ионосферы (верхних слоев атмосферы с большой концентрацией положительных ионов и электронов), поэтому создав подходящие условия можно было «пробить» ее. Предполагается, что Тесла сумел возбудить сферический объемный резонатор, сформированный зазором Земля – ионосфера таким образом, что в одном из мест напряженность суммарного поля стала достаточной для ионизации воздуха, а уже затем процесс пошел лавинообразно, что привело к формированию пробойны и гигантскому электрическому взрыву [2].

Конечно, утверждать наверняка, что же произошло 30 июня 1908 года, невозможно, но даже тот факт, что в журнале библиотеки Конгресса США сохранились записи журнала, в которых Тесла запрашивает карты «наименее населенных частей Сибири», свидетельствует о достаточной реальности причин произошедшего.

...

1. Мальцева Н.Н. Возможности и границы применения синергетики в философии истории // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. 2011. № 2. С. 298-304.

2. Поляков В. Тунгусская катастрофа – дел рук человеческих? [Электронный ресурс] http://jtdigest.narod.ru/dig4_02/tesla.htm (дата последнего обращения 12.05.2015).

3. Ржонсницкий Б. Никола Тесла. Первая отечественная биография. Яуза, Эксмо, 2009. 256 с.

Саакян В.Г.

Здоровьесберегающие технологии в воспитательном процессе

*ФГКОУ «Уссурийское суворовское
военное училище МО РФ», г. Уссурийск*

Одним из принципов государственной политики в области образования является гуманистический характер образования, приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности. В связи с этим среди основных задач современной общеобразовательной школы важное место занимает разработка эффективных мер по сохранению и укреплению здоровья обучающихся.

Условием достижения цели общего образования является высокий уровень состояния здоровья и физической подготовленности воспитанников, желание и готовность вести здоровый образ жизни. В основе реализации этого условия лежит эффективная организация учебно-воспитательного процесса. Вместе с тем, как показывает практика и исследования ученых, за годы обучения значительно увеличивается количество детей с различными заболеваниями.

По данным Госсовета по физической культуре и спорту, созданного при Президенте России, более 50% юношей и девушек, окончивших школу, уже имеют по 2-3 хронических заболевания. Лишь 15% выпускников можно считать здоровыми.

В этой связи следует отметить, что Закон Российской Федерации «Об образовании», программы модернизации образования определяют в качестве решающего условия успешности преобразований создание двух главных социальных ориентира – развитие образовательных систем, обеспечение высокого качества образования и сохранения и укрепления состояния здоровья учащихся и преподавателей, работающих в режиме инновационных, экспериментальных технологий, концепций. В рамках этих преобразований формулируются задачи создания на всех уровнях управления, обеспечивающего развитие образовательных систем без ущерба для здоровья обучаемых, ориентированные на состояние здоровья учащихся и педагогов.

Педагогическим средством является личностно-развивающая воспитательная ситуация, технология конструирования которой разработана и изначально соответствует личности преподавателя-воспитателя, принципиально не существует вне этой личности. Конечная цель обучения и воспитания – развитие личностных качеств, личностной сферы воспитанника.

Анализ психологической и педагогической литературы, посвященный различным аспектам организации здоровьесберегающего учебно-воспитательного процесса, показал, что на сегодняшний день накоплен значительный опыт работы в этом направлении.

Исследования ряда ученых (В.К. Велитченко, С.С. Волковой, Д.В. Волкова, Н.В. Карташова, А.Н. Кокосова, М.В. Коняхина, М.Д. Рипа, Е.В. Чернобыльской и др.), показывают, что применение специально направленных организационных форм, средств и методов физического воспитания позволяет получить оздоровительный эффект при различных заболеваниях.

Здоровьесберегающие технологии в учебно-воспитательной работе будут реализованы наиболее эффективно, если:

- личностный подход будет рассматриваться как основной, приоритетный (доминирующий) компонент в стратегии учебно-воспитательной здоровьесберегающей деятельности;

- в процессе работы воспитателя будет моделироваться специфическая система способов (структурно-динамическая модель) реализации личностно-ориентированной здоровьесберегающей педагогической технологии;

- личностно-ориентированный образовательный процесс будет проектироваться на основе диагностики здоровья воспитанников и собственной профессиональной готовности к реализации здоровьесберегающих личностно-ориентированных технологий.

Данные условия состоят в том, чтобы придать учебному процессу характер здоровьесбережения, изменить его организационные формы, опираясь на базовый комплекс технологий личностно-ориентированного образования.

Специфика личностно-ориентированного подхода в здоровьесберегающей деятельности воспитателя обусловлена, с одной стороны, формированием потребностей, мотивов и целей воспитанников, а с другой, – эффективному процессу их продвижения к здоровому образу жизни, ценностям здоровья, его сохранению, саморазвитию в целом на основе приоритетной физкультурно-оздоровительной деятельности.

Здоровьесберегающие технологии образовательно-воспитательной деятельности воспитателя – это комплексный инновационный процесс, основанный на изменениях ценностей в отношении к здоровью обучающихся, их учебной деятельности, педагогическом взаимодействии всех участников педагогического процесса.

В Уссурийском суворовском военном училище разработана подпрограмма «Здоровый образ жизни» рассчитанная на 2011-2015 года. Она включает комплекс мероприятий, направленных на развитие у обучающихся навыков здорового образа жизни и формирование отношения к здоровью как «главной ценности жизни». Предусматривает развитие у учащихся универсальных учебных действий как средств самостоятельного приобретения в течение жизни знаний о здоровом образе жизни, их обновления и применения в нестандартных жизненных ситуациях.

Принимая во внимание исключительную важность составляющих здорового образа жизни, в суворовском училище приоритетными направлениями являются: формирование положительного общественного мнения об идее здорового образа жизни, создание благоприятных условий для занятия физической культурой и спортом, формирование основ здорового образа жизни у учащихся и ценностных ориентаций на сохранение и укрепление здоровья через организацию урочной и внеурочной деятельности, введение в повседневную практику здоровьесберегающих технологий обучения и воспитания.

В училище созданы условия для: формирования у обучающихся культуры сохранения собственного здоровья; осознанного добровольного отказа от вредных привычек и формирование у воспитанников навыков безопасного жизнеобеспечения; обеспечения возможности самовыражения обучающихся при организации и проведении классных часов, встреч, экскурсий, проектов, тематических акций, элективных курсов социально-гуманитарного и оборонно-спортивного профилей.

Неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса является участие воспитанников в спортивных соревнованиях, спартакиадах, первенствах рот и училища, праздниках различного уровня.

Наиболее результативным подходом в реализации личностно-ориентированных здоровьесберегающих технологий является разработка интегративных личностно-ориентированных технологий, в которых в качестве «ведущих» выступают проектные, игровые, исследовательские технологии, технологии сотрудничества и педагогической поддержки.

Задачей всего педагогического коллектива стало – не дотянуть воспитанника до выпуска, а полноценно подготовить суворовца к поступлению в высшие

военные училища МО РФ, военной службе, самостоятельной жизни. А без здоровья это не достижимо. Поэтому, обеспечивая охрану и укрепление здоровья обучающихся, формируя у них самих культуру здоровья, мы закладываем фундамент благополучия будущих поколений.

...

1. Программа «Новая модель воспитательной системы училища» подпрограмма «Здоровый образ жизни»;
2. Велитченко В.К. Физкультура для ослабленных детей. М: ФиС, 1989.
3. Волкова С.С. Занятия с учащимися специальной медицинской группы.// Физическая культура в школе,-1995. №8.;
4. Педагогика. Учебник для институтов физической культуры. М.: Физическая культура и спорт, 1978.;
5. Монахов В.М. Методология проектирования педагогической технологии // Школьные технологии. 2000. №3.

Сахарова В.А.

Оценка стоимости бизнеса в современных экономических условиях

РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва

Провести полноценные мероприятия по исследованию и расчёту стоимости бизнеса под силу только знающим квалифицированным кадрам. Такие сведения крайне важны для разработки правильных стратегий развития предприятия. Эти исследования выполняют опытные кадры, сфера деятельности которых находится в области оценочных исследований. Эксперты проводят различные специфические мероприятия, выполняют работы с учётом современных методик. Главная цель всей их деятельности – оценка стоимости бизнеса всего предприятия и его подразделений.

Специалисты проводят аналитические исследования по анализу данных рынка, сравнивают с официальной документацией. Наиболее точная, максимально приближённая к реальности оценка компании, будет получена лишь при тщательном изучении финансовой стороны, распределения ресурсов, изучения деловой репутации и раскрученности бренда, привлекательности предприятия для инвесторов.

Сроки выполнения работ зависят от стандартов, которые установлены государством на получение некоторых документов, насколько сильно загружены работой эксперты. Эти сроки нормируются в экспертных организациях. Сокращение процедур, выполнение срочной оценки возможно при удорожании стоимости выполнения заказа.

На пограничных этапах существования предприятия, когда исчерпаны все известные стратегии, приходится пересматривать управленческие структуры и методы. В такие периоды проведение исследований по оценке предприятия помогут открыть новые пути и перспективы.

Выполнение оценочных работ поможет:

– разработать новые стратегии управления предприятием с целью повышения его эффективности;

- станет решающим моментом для привлечения инвестиции;
- во время предстоящего разделения бизнеса на или образования дочерних структур;
- во время слияния с другими предприятиями;
- при ликвидации.

Без оценочной экспертизы не следует принимать решения о покупке или продаже бизнеса, во время принятия решения о расширении деловой активности, привлечении инвестиций банковских либо иных кредитов. Наиболее важным достижением, которое дают оценочные исследования бизнеса, это реальные показатели и информация, которая позволит разработать стратегии для успешного развития.

...

1. Рутгайзер, В.М., Оценка стоимости бизнеса: Методические разработки и рекомендации: Учебник- М.: Юнити-Дана, 2006. 160 стр.
2. Грязнова, А.Г. , Оценка стоимости предприятия (бизнеса): Учебник – М.: Финансы и статистика, 2008. 520 стр.
3. Мейер, М.В., Оценка эффективности бизнеса: Учебник. Пер. с англ. М.: Вершина, 2007. 300 стр.
4. Царев, В.В., Оценка стоимости бизнеса: Учебник – М.: Юнити, 2007-215 стр.
5. Управление в АПК: учебник для студ. вузов / Ю.Б. Королев [и др.]; под ред. Ю.Б. Королева. М.: КолосС, 2006. 376 с.

Селякова Е.А.

Моделирование процесса электронного обучения с использованием сетей Петри

ФГБОУ ВПО «Череповецкий государственный университет», г. Череповец

Компьютер как средство обучения занимает ведущее место в образовательном процессе, во-первых, из-за прекрасных информационных, наглядных и других возможностей вычислительной техники и, во-вторых, из-за специфического познавательного воздействия на обучаемых. Современное программное обеспечение позволяет построить процесс обучения в виде разветвленного интерактивного процесса, резко повышая внимание, степень усвояемости, индивидуализируя обучение, развивая самостоятельность в овладении учебным материалом.

Организация учебного процесса на основе электронных учебных курсов, применение мультимедийной технологии повышают интерес обучающихся к учебному процессу, используя интерактивную особенность образования достигать развития мышления, повышать эффективность усвоения учебного материала.

Электронное обучение – организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих её обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса.

Процесс обучения носит вероятностный характер, и при определенных допущениях может быть представлен как некий граф. Это может быть, например, сеть системы массового обслуживания, сеть полумарковского процесса, сеть Петри или цепь Маркова (в предельных случаях). При этом каждый узел графа моделирует один из шагов процесса изучения курса (чтение теоретического материала, ответы на вопросы, подготовка отчетов и т.д.). Дуги между узлами моделируют последовательность выполнения шагов, они могут помечаться вероятностями перехода от одного узла к другому.

При использовании сетей Петри для моделирования выделяют два понятия: события и условия. События – это действия в системе. В сетях Петри они моделируются переходами. Условие – предикат или логическое описание системы, принимающее значение "истина" или "ложь". Условия моделируются позициями (местами). Различаются предусловия и постусловия. Предусловие – это условие до срабатывания перехода, постусловия – соответственно условие после срабатывания перехода.

С использованием динамической модели подобного типа можно описать и проанализировать: механизмы взаимодействия процессов (последовательность, параллелизм, альтернатива); временные отношения между выполнениями процессов (одновременность, наложение, поглощение, одинаковое время запуска / завершения и т.п.); абсолютные времена (длительность процесса, время запуска, зависимости от времени выполнения процесса и др.).

Применительно к обучающим системам эта модель позволяет описать и проанализировать педагогический сценарий процесса обучения, т.е. последовательности чередования разных методов обучения. Для более содержательного моделирования процесса электронного обучения целесообразно использовать одно из расширений сетей Петри – сети Петри со случайным срабатыванием переходов.

...

1. Анисимов В.К., Закусило О.К., Донченко В.С. Элементы теории массового обслуживания и асимптотического анализа систем – Киев: Вища шк Головное изд-во, 1987. 248с.

2. Кондратенко Г.С. Прикладные модели управления случайными процессами. М.: Машиностроение, 1993. 224с.

3. Под общ. Ред. В.Н. Дружинина. Психология. Учебник для технических вузов – СПб.; Питер, 2000. 608 с: ил. (Серия «Учебник нового века»).

Сень В.А., Ткаченко С.Н., Нестеров С.В.
Разработка гидравлической системы
функционального стенда для моделирования
функционирования теплоисточника и
системы учета тепловой энергии

Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград

На сегодняшний день существует большое количество возможностей повышения энергоэффективности и энергосбережения. Например, замена традиционной системы отопления, состоящей из первичного и вторичного контура, на

систему с первичным переменным потоком устраняет перерасходы и обеспечивает гидравлическую устойчивость всей системы даже в условиях колебания дифференциального давления [1].

Однако при внедрении подобных инновационных гидравлических систем возникает ряд проблем:

- сложности в обеспечении стабильного и точного регулирования потоком;
- необходимость подбора и установки регуляторов перепада давления;
- необходимость предварительного проектирования систем с переменным потоком и учет особенностей их размещения.



Рис. 1. Общая схема стенда, моделирующего энергосистему предприятия с элементами энергосбережения

Для решения данных проблем может быть использован функциональный стенд, моделирующий энергосистему предприятия с элементами энергосбережения.

Общая схема функционального стенда, моделирующего энергосистему предприятия с элементами энергосбережения, представлена на рисунке 1.

Данный стенд представляет собой модель энергосистему предприятия с элементами энергосбережения и состоит из нескольких функционально взаимосвязанных подсистем:

- гидравлической;
- электрической;
- измерительной;
- подсистемы сбора данных и диспетчеризации;
- подсистемы изучения видов нагрузок;
- подсистема связи с приборами учета.

Гидравлическая подсистема, необходимая для решения поставленных задач, состоит из следующих элементов:

- проточный водонагреватель,
- насос циркуляционный,
- расходомер,
- теплосчётчик типа Карат,
- имитатор тепловой нагрузки,
- система защиты, состоящая из манореле и подрывного клапана,
- приборы показывающие.

Циркуляцию теплоносителя обеспечивает циркуляционный насос, нагрев теплоносителя до рабочей температуры (+55С) обеспечивает электрический проточный водонагреватель, рассеяние тепловой энергии обеспечивает радиатор, оборудование для измерения количества рассеянной тепловой энергии (измерительная подсистема). Защиту от перегрева теплоносителя обеспечивает термореле.

Назначение гидравлической подсистемы – моделирование теплоисточника предприятия и теплопотребителя, а также включение приборов учета теплоэнергии в систему АСКУЭ.

Гидравлическая подсистема является герметичной и заполняется дистиллированной водой. Контроль давления в системе осуществляется манометром показывающим, защита от избыточного давления осуществляется подрывным клапаном и манореле. Расширительный бак обеспечивает демпфирование давления в системе и запас теплоносителя.

При помощи разработанного стенда можно моделировать и изучать:

1. Основные элементы энергосистемы промышленного предприятия;
2. Приборы, позволяющими контролировать качество электроэнергии и режимы работы энергосистемы;
3. Методики измерения расхода энергоресурсов при различных параметрах;
4. Методы включения счетчиков электроэнергии;
5. Программирование и настройку систем УСД в составе системы АСКУЭ;
6. Методы параметризации приборов учета [2];
7. Методы настройки и программированием систем АСКУЭ;

8. Основные функциональные подсистемы систем телемеханики и диспетчеризации;
9. SCADA системы, их функционал и назначением;
10. Определение потерь тепловой энергии при ее транспортировании;
11. Определение теплоотдачи отопительного прибора;
12. Экспериментальные исследования системы управления теплоснабжением;
13. Ознакомление с методами и протоколами связи с приборами (ModBus)
14. Ознакомление с основными понятиями критериев, характеризующих качество электроэнергии и режимов работы электросети, способов улучшения режимов работы силовой сети;
15. Изучение различных способов связи с приборами учета, применяемых в современных измерительных системах.

...

1. Сотников А.Г., Русаков А.П. Математическое моделирование гидравлических режимов балансировки и управления системой нагрева и охлаждения-осушения воздуха в СКВ и СВ // Инженерно-строительный журнал. 2011, №1. С. 53-61.

2. ГОСТ Р ГСИ 8.673–2009. ГСИ. Датчики интеллектуальные и системы измерительные интеллектуальные. Термины и определения.

Серовская Д.А., Бутенко Н.А. **Взаимосвязь науки и философии** **в концепции Карла Поппера**

Сургутский государственный университет, г. Сургут

В 60-70 годы XX века в западной философии науки на смену неопозитивизму приходит постпозитивизм, отличительной чертой которого было переключение внимания философии науки с анализа структуры научного знания на проблемы процессов открытия, конкуренции, динамики и смены научных теорий. Все концепции постпозитивистов резко отличаются друг от друга. Выделяются такие концепции, как критический рационализм или фальсификационизм Карла Поппера, эволюционная эпистемология Стивена Тулмина, методологический анархизм Пола Фейерабенда, методология научно-исследовательских программ Имре Лакатоса, и теория научных революций Томаса Куна. [1; 6 – 7] Подробней хотелось бы рассмотреть концепцию критического рационализма, так как К. Поппер является одним из самых первых постпозитивистов.

Приверженцы постпозитивистских концепций часто вступают в споры, так как во многом не согласны друг с другом. Они критикуют устаревшие суждения неопозитивизма, но стараются сохранить с ним связь. Постпозитивисты в основном обращают внимание на рациональные методы познания. Основной идеей критического рационализма Карла Поппера было то, что истина объективна, а знание носит предположительный характер, может быть подвержено ошибкам и должно регулярно пересматриваться. К. Поппер считал, что неудачи концепции верификации или проверяемости научных предложений отнюдь не случайны. Методология верификации строится на убеждении, что знание может быть абсо-

лютно истинным. [4; 8 – 10] Это утопичное представление. В большинстве случаев, теории со временем опровергаются, и на смену им проходят новые, которые так же должны подвергаться критике. Поэтому задача философии научного знания, заключается не в поиске теории, а в разрешении проблемы роста знания. Рост знания происходит в процессе рациональной дискуссии, которая неизменно выступает критикой существующего знания. Поэтому свою философию Поппер называет критическим рационализмом.

К. Поппер, вопреки мнению индуктивистов считает, что ученые делают открытия, руководствуясь не фактами и теориями, а переходя от гипотез к единичным высказываниям. Ученые пользуются гипотетико-дедуктивным методом. Из гипотез общего характера выводятся частные предложения, которые сравниваются непосредственно с протокольными предложениями. [3; 28 – 29] И в случае если ученые приходят к единому мнению, то теория считается временно подтвержденной. Так как ни одна теория не может быть подтверждена окончательно, то она, по определению, имеет гипотетический характер, таким образом создавая не законы, а правдоподобные утверждения. Всякая теория ненадежна и подвержена ошибкам. Это называется принципом фаллибализма. Считать теорию абсолютно подтвержденной нельзя, но можно ее опровергнуть или фальсифицировать. [3; 36 – 37] Теория фальсифицирована, когда она противоречит хотя бы одному опытному факту. На смену опровергнутой теории приходит новая, которая в свою очередь подвергнется критике. В качестве примера можно представить следующее утверждение – *все мы знаем то, что все лебеди белые, но оказывается, что в Австралии живут черные лебеди. Сначала утверждение считалось истинным, а теперь становится ложным, так как противоречит лишь одному опытному факту.*

Поппер на протяжении долгого времени спорил с представителями логического позитивизма. В то время, как Г.Рейхенбах и Р. Карнап разрабатывали метод определения степени истинности законов и теорий, оказался прав в этом споре именно Поппер. Его оппоненты совершили элементарную логическую ошибку: из некоторых следствий можно сделать выводы не только о том, что теория истинна но и о том, что она вероятна. Истинные следствия могут быть вполне законно с логической точки зрения получены из ложных посылок. [4; 63 – 64] Приведем классический пример такого логически законного вывода. *Все травоядные являются млекопитающими, все львы – травоядны. Значит можно сделать заключение о том, что все львы млекопитающие.*

Очевидно, что заключение данного вывода истинно, тогда как оба утверждения ложны. Согласно этой теории даже заведомо ложные теории могут подтверждаться фактами. К. Поппер делает вывод, что критерий подтверждения теорий опытом не может использоваться в качестве критерия различения научного знания от ненаучного. Из этого следует то, что подтверждаться фактами могут любые концепции и теории и даже паранаучные концепции, такие как нумерология, алхимия, экзорцизм, спиритизм и тд., а так же политические и идеологические концепции. К. Поппер считал, что критерием научности знания может быть только возможность его опровержения эмпирическим опытом. [3; 40] Отсюда К. Поппер делает логический вывод: любая научная теория рано или поздно будет опровергнута и на ее смену придет новая. [3; 43] Попперу удалось показать многие детали роста научного знания. Но также как и все, концепция

Поппера также подвергается критике. В основном за то, что он игнорирует представление об истине, и говорит о правдоподобности гипотез. Но существуют также социальные и технические факты, они являются очевидными и не меньше влияют на рост научного знания. Но даже если ученые обнаруживают факты, которые не являются истинными в данной теории, они не отказываются от нее. Взять, например, тот же принцип фальсификации. В качестве примера можно представить механику Исаака Ньютона, которая, несмотря на то, что в ней имеется большое количество противоречивых фактов, широко распространена в использовании современными учеными. [2]

Таким образом, в философском сообществе сложилось далеко не однозначное отношение к философии Поппера. Одни в ней видели перспективу философии и методологии науки, как например И.Лакатос и Д. Миллер. Для других это скорее объект теоретического опровержения, в процессе которого утверждаются новые теории. Таких взглядов придерживались Т.Кун, У.Бартли и П.Фейерабенд. А третьи отвергают ее, говоря о том, что она относится к устаревшему типу глобальной философии и не отвечает ее строгим требованиям. Однако преобладает позиция, согласно которой философия Поппера имеет значение исторического наследия, которое может развиваться в разных направлениях.

...

1. Кузнецов В., Карл Поппер: учиться на ошибках / Карл Поппер, Предположения и опровержения: рост научного знания, М., «Аст», 2004., – 622 с.

2. Поппер К., Новая философская энциклопедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://iph.ras.ru/elib/2369.html> – Загл. с экрана.

3. Поппер К., Логика научного исследования: Пер. с англ. / Под общ. ред. В. Н. Садовского. М.: Республика, 2004. 447 с.

4. Поппер Карл Р. Объективное знание. Эволюционный подход. Пер. с англ. Д. Г. Лахути. Отв. ред. В.Н. Садовский. М.: Эдиториал УРСС, 2002. 384 с.

5. Юлина Н.С. Философия Карла Поппера / Философия науки: Проблемы рациональности. М.: ИФ РАН, 1995 – 322 с.

Сиделов Д.И.

**Об альтернативных представлениях
кинетической энергии в процессе решения
олимпиадных физических задач**

ОГПУ, г. Оренбург

Наиболее общие законы физики – законы сохранения. К их числу относят законы сохранения энергии и импульса. В отличие от импульса (в нерелятивистской форме) $\vec{p} = m\vec{v}$ представления о видах энергии и соответствующие им формулы могут сильно различаться. К примеру, потенциальная энергия в зависимости от ее вида может выражаться следующими формулами:

– $\Delta\Pi = m \cdot g \cdot \Delta h$ – изменение потенциальной энергии в поле силы тяжести при подъеме на высоту Δh ;

– $\Pi = -G \cdot m_1 m_2 / r$ – потенциальная энергия гравитационного взаимодействия двух точечных масс, находящихся на расстоянии r ;

– $\Pi = k \cdot x^2 / 2$ – потенциальная энергия упруго деформированного тела.

Кинетическая энергия, как известно из курса элементарной физики, выражается формулой $K = mv^2/2$. Но использование ее в таком виде не всегда приводит к быстрому решению физических задач. В тех случаях, когда решение задачи подразумевает использование закона сохранения импульса и энергии может оказаться полезным использование альтернативного представления кинетической энергии через квадрат импульса и массу движущегося тела:

$$K = \frac{p^2}{2m}.$$

В качестве примера рассмотрим решение следующей задачи, применяемой в тренинге участников олимпиад.

ЗАДАЧА: В центр шара массы M , висящего на нити длины ℓ , попадает и застревает пуля массы m , летевшая горизонтально. При какой минимальной скорости пули v_{\min} нить, выдерживающая силу натяжения T , оборвется.

РЕШЕНИЕ:

В данной задаче можно считать, что горизонтальная составляющая импульса системы сохраняется: $p = p_0 = mv_{\min}$, где p_0 – начальный импульс пули, а p – импульс шара с застрявшей пулей. Когда пуля застревает в шаре, происходит абсолютно неупругий удар, в результате чего кинетическая энергия системы шар–пуля становится меньше, чем кинетическая энергия пули на величину теплоты нагрева системы. После попадания пули кинетическая энергия механической системы будет иметь вид:

$$K = \frac{p^2}{2 \cdot (m + M)} = \frac{(mv_{\min})^2}{2 \cdot (m + M)}.$$

С другой стороны, анализируя разрыв нити в крайней нижней точке подвеса, можно прийти к следующим заключениям, по второму закону Ньютона шар и пуля движутся с центростремительным ускорением $a = v^2/\ell$, где v – скорость шара с застрявшей пулей, под действием сил тяжести $(m + M)\vec{g}$ и натяжения нити \vec{T} :

$$(m + M) \cdot \vec{a} = (m + M) \cdot \vec{g} + \vec{T}; \quad \frac{(m + M) \cdot v^2}{\ell} = T - (m + M) \cdot g;$$

С учетом $K = (m + M) \cdot v^2/2$, получим $2K/\ell = T - (m + M) \cdot g$.

$$\frac{(mv_{\min})^2}{\ell \cdot (m + M)} = T - (m + M) \cdot g;$$

$$v_{\min} = \frac{1}{m} \cdot \sqrt{(T - (m + M) \cdot g) \cdot (m + M) \cdot \ell};$$

При традиционном представлении кинетической энергии пришлось бы решать задачу, рассматривая как минимум три состояния системы: до удара, процесс удара и после удара с обрывом нити соответственно, а также находить выражения для скорости шара с застрявшей пулей.

Альтернативное представление кинетической энергии позволяет избежать ненужных преобразований, в результате чего решение олимпиадной задачи может ускориться в несколько раз по сравнению с традиционными методами решения.

Симонова И.В. **Особенности формирования** **налоговой культуры в России**

ТюмГУ филиал в г. Тобольске

Понятие «налог» известно много веков. Еще самые первые философы говорили, что налог – это общественно необходимое и полезное явление, несмотря на то, что существовавшие в то время налоговые формы были варварскими: военные контрибуции, использование труда рабов, и др. Появление налогов связано с самыми первыми потребностями на содержание государства. По мере развития экономики налоговые формы постепенно менялись, приближаясь к их современному виду.

Вопросы налогообложения всегда интересовали экономистов, философов, государственных деятелей самых разных эпох. Ф. Аквинский (1225 или 1226-1274) определял налоги как добавленную форму грабежа. Ш. Монтескье (1689-1765) полагал, что ничто не требует столько мудрости и ума, как определение той части, которую у подданных забирают и той, которую оставляют им. А один из классиков политэкономии А. Смит (1723-1790) говорил о том, что налоги для тех, кто их выплачивает – признак не рабства, а свободы.

Формирование бюджета страны, региона, города предстает в настоящее время как первоочередная социально-экономическая задача. Практика исполнения бюджетов всех уровней показывает, что определяющая часть этой политики – формирование бюджета, находится в плачевном состоянии. Население бывшего СССР и современной России налоги платить не привыкло.

Чтобы понять, как относятся российские граждане к налогообложению, необходимо изучить историю формирования налоговой культуры в России. Полнота взимания налогов зависит от ментальности населения, которая проявляется в уровне налоговой культуры. К сожалению, так сложилось, что в России всегда существовало крайне неприязненное отношение к налогам – они всегда ассоциировались как грабеж. Например, «подымный налог» в Киевской Руси. Размер налога исчислялся в зависимости от количества печей и труб в каждом домохозяйстве. Сохранялся в России до XVII века. Во времена Золотой Орды существовало 14 видов «ордынских тягостей», в том числе «выход», «царева дань», «мыт», «корм» и т.п. Или «полоняничные деньги» – взимался с середины XVI века для выкупа людей, захваченных в плен татарами и турками. В царствование Петра I в январе 1705 года была наложена пошлина на усы и сборы, которая затронула, почти всех представителей мужского пола, только жители Сибири от этой пошлины были освобождены.

Кроме того, православие всегда резко разделяло духовное и материальное. В привычке россиян стало скрывать свои реальные доходы сначала от церкви, затем от государства. Помимо этого, богатство и мораль находились как бы в

разных измерениях, поэтому нарушение экономических законов не считалось великим грехом по сравнению с духовными прегрешениями.

К тому же Россия – это страна, которой характерен революционный путь развития вообще и налоговой системы в том числе. Реформы Петра I, Столыпина, Ленина сопровождались недовольством общества, приносили с собой хаос, которые становились основной причиной для их неприятия и отторжения. Кроме того, отрицательное отношение к налогам активно закреплялось в течение всех семидесяти лет существования СССР. Прочитируем одно из определений налогов, существовавших в советской финансовой науке (А.Соколов, 1928 г.): «Под налогом нужно разуметь принудительный сбор, взимаемый государственной властью с отдельных хозяйствующих лиц или хозяйств для покрытия ее расходов или для достижения каких-либо задач экономической политики, без предоставления плательщикам специального эквивалента».

В чем же причина таких отличий в восприятии налогов между странами, когда в европейских странах люди считают своей обязанностью платить налоги, а россияне ищут способы, как бы от них уклониться?

В первой половине XIX века швейцарский экономист Ж.С. де Сисмонди (1773-1842) в своем главном труде «Новые начала политэкономии» (1819) формулирует теорию налога как теорию наслаждения: «При помощи налогов каждый плательщик покупает не что иное, как наслаждение. Наслаждение он извлекает из общественного порядка, правосудия, обеспечения личности и собственности».

Эта теория (и многие другие) обосновывали важность налогов, правильное их восприятие, веками формировали налоговую культуру граждан, но никогда не закрепляли в их сознании отрицательного отношения к налогам.

Знает ли наш школьник или студент, какие налоги и в какой сумме платят их родители? Вряд ли! А в тех странах, где налоги являются нормой жизни, для детей является гордостью, что их родители заплатили большую сумму налогов, чем другие.

В современной России именно непонимание важности взимания налогов для государства и общества в целом, а не низкая эффективность налоговой системы является скорее всего причиной неуплаты и уклонения от налогов со всеми вытекающими негативными последствиями.

Проблема неуплаты налогов возникла вследствие ряда причин: это недоверие населения правительству, сложности с финансированием доходов граждан, а также то, что население, которое в большинстве стран мира является основным плательщиком налогов, в России никогда таковым не было. На сегодняшний день оно просто не считает это дело серьезным. В нашей стране неуплата налогов практически не влияет на имидж, деловую репутацию. В развитии патриотической обязанности налогоплательщика важную роль играет формирование налоговой культуры.

Налоговая культура – это понимание гражданами всей важности для государства и общества уплаты налогов и знания своих прав и обязанностей по их уплате. Ответственный налогоплательщик должен осознавать, что на его деньги государство содержит образование, здравоохранение, армию и т.д. На сегодняшний день еще много налогоплательщиков вне зависимости от сферы их деятельности недостаточно компетентны в основах налогообложения. В рамках

формирования налоговой культуры необходимо вызвать интерес населения к процессам взимания, пополнения и расходования средств государственного бюджета. Сознательность гражданина, как налогоплательщика, необходимо формировать со школьной семьи. Важное место также должно быть уделено налаживанию плодотворных связей налогоплательщика с налоговыми органами.

Формирование налоговой культуры – процесс достаточно длительный, но крайне необходимый, так как это часть общенациональной культуры страны, отражающий уровень знания и соблюдения налогового законодательства, складывающийся из понимания всеми гражданами важности для государства и общества уплаты налогов.

...

1. Налоговая культура российских граждан/С.Г. Аникиец//<http://iaw.edi.ru>.
2. Налоговая культура как фактор налогового администрирования /А.Г. Трошин//<http://amursu.ru>.
3. Налоговая культура закладывается с детства//<http://dialog.ust.org.ru>.

Смоленская Н.М., Лаврушин А.Н.
Влияние добавки водорода в СПГ на
изменение максимальной температуры цикла и
концентрацию оксидов азота в отработавших
газах УИТ-85

Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти

Как известно, образование оксидов азота NO_x по механизму Зельдовича при сгорании обедненной смеси во многом определяется максимальной температурой цикла. Следовательно, для анализа изменения концентрации оксидов азота в отработавших газах, сначала рассмотрим, как влияет водород на максимальную температуру в УИТ-85, на режиме работы: $УОЗ = 13^\circ$, $\varepsilon = 7$; $n = 900 \text{ мин}^{-1}$.

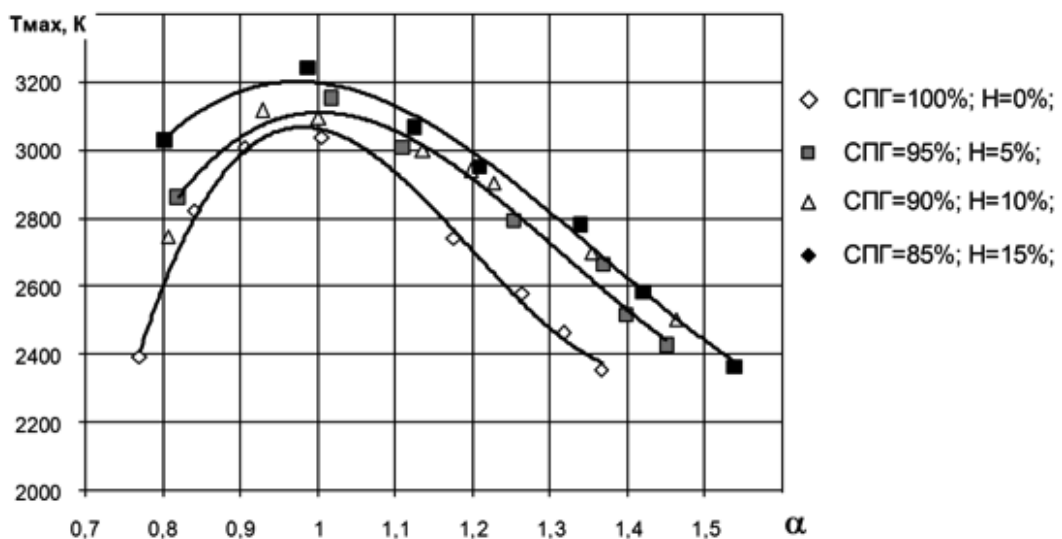


Рис. 1. Зависимость максимальной температуры в процессе сгорания от коэффициента избытка воздуха для СПГ с долей водорода 0, 5, 10 и 15% в УИТ-85, режим работы $УОЗ = 13^\circ$, $\varepsilon = 7$; $n = 900 \text{ мин}^{-1}$

Изменение температуры в цилиндре двигателя определяется из уравнения состояния реального газа (1), принимая:

$$p \cdot V = Z_r(p, T) \cdot G \cdot R \cdot T, \quad (1)$$

где p – текущее давление; V – текущий объем; T – текущая температура; R – газовая постоянная смеси газов и продуктов сгорания; G – вес газовой смеси; $Z_r = Z_r(p, T)$ – коэффициент сжимаемости газовой смеси.

На рисунке 1 представлены зависимости максимальной температуры в процессе сгорания от коэффициента избытка воздуха для СПГ с долей водорода 0, 5, 10 и 15%. Из рисунка видно, что добавка водорода повышает максимальную температуру цикла, причем влияние водорода гораздо более заметно на бедных смесях.

Теперь рассмотрим зависимость концентрации NO_x в ОГ от коэффициента избытка воздуха для СПГ с долей водорода 0, 5, 10 и 15% [1].

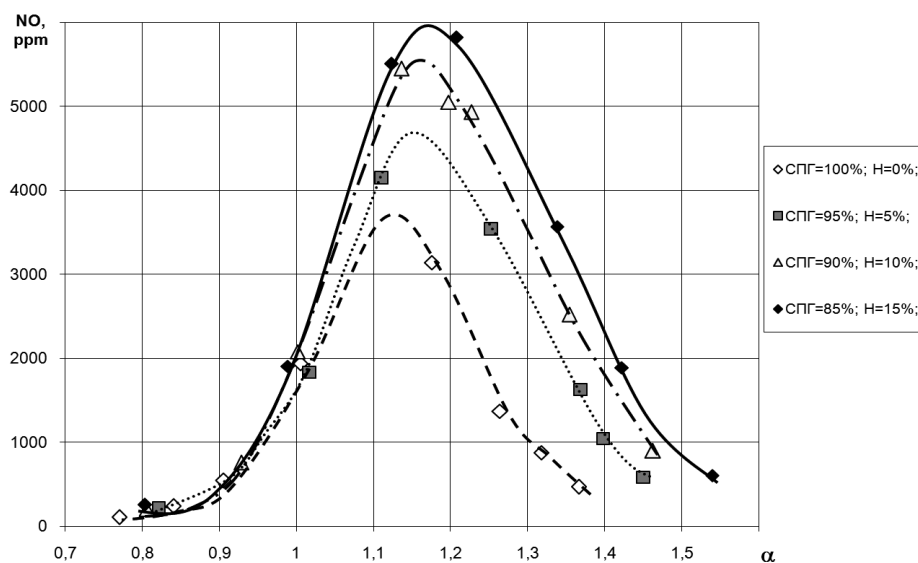


Рис. 2. Зависимость концентрации NO_x в ОГ от коэффициента избытка воздуха для СПГ с долей водорода 0, 5, 10 и 15% [1]

Анализ влияния увеличения доли добавляемого водорода в СПГ на концентрацию NO_x в ОГ показал, что в зоне богатых смесей оно практически отсутствует, а в области бедных смесей значительно возрастает, примерно на $700 \dots 800 \text{ млн}^{-1}$ при увеличении на каждые 5% доли водорода, причем максимум сдвигается в область бедных составов, что показывает значительное повышение интенсивности процесса сгорания именно на бедных смесях.

...

1. Смоленская, Н.М. Влияние добавки H_2 в сжатый природный газ на концентрацию NO_x в ОГ ДВС с искровым зажиганием / Н.М. Смоленская, В.В. Смоленский // Естественные и технические науки. 2013 – №4. 39-44.

Смоленская Н.М., Лаврушин А.Н.
Зависимость концентрации оксидов азота в
отработавших газах от максимальной
температуры цикла в УИТ-85

Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти

Актуальность проводимых исследований объясняется возможностью добавки водорода в сжатый природный газ (СПГ) непосредственно на газонаполнительных станциях, что позволяет избавиться от дублирующих систем питания на борту автомобиля, тем самым снижая себестоимость и повышая эффективность применения добавки водорода.

В результате проведены исследования по влиянию добавки водорода в СПГ на токсичность отработавших газов (ОГ) по оксидам азота (NO_x), как самому токсичному из продуктов сгорания, на одноцилиндровой исследовательской установке УИТ-85, оборудованной для работы на газовых топливах, СПГ и водороде. Для определения концентрации NO_x в ОГ использовался микропроцессорный газоанализатор "АВТОТЕСТ-02 $\text{CO-CO}_2\text{-CH-O}_2\text{-NO}_x\text{-}\alpha\text{-T}$ " фирмы "МЕТА". Эксперименты проводились на режиме глубокого дросселирования при частоте вращения $\text{KB } 900 \text{ мин}^{-1}$, и угле опережения зажигания 13°ПКВ при степени сжатия 7 [1].

По результатам экспериментальных исследований, последующей обработке и анализу индикаторных диаграмм, представленных в работах Н.М. Смоленской, а также приведенных в прошлых статьях данного сборника, получены характеристики изменения максимальной температуры в процессе сгорания и концентрации NO_x в ОГ. На основании этих данных получена зависимость концентрации NO_x от максимальной температуры для различных коэффициентов избытка воздуха для СПГ и при добавке водорода 5, 10 и 15% от массы топлива, рисунок 1. Из рисунка видно, что концентрация NO_x в ОГ разделилась на три зоны.

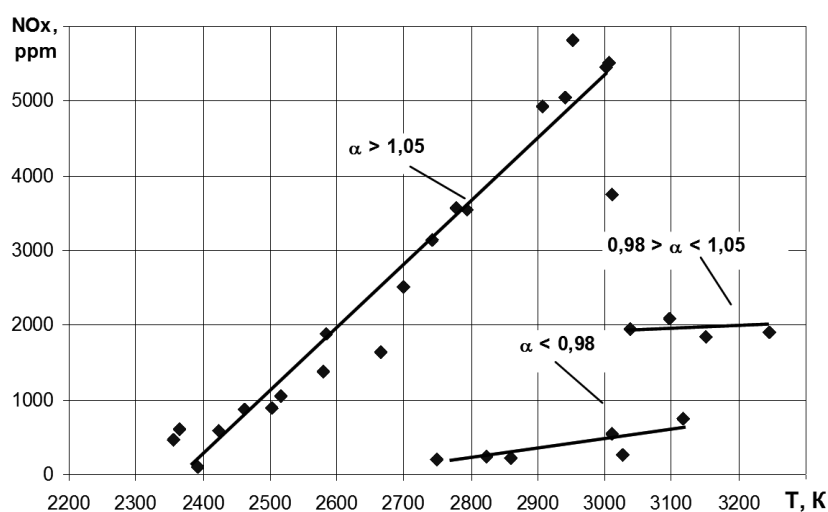


Рис. 1. Зависимость концентрации NO_x от максимальной температуры для различных коэффициентов избытка воздуха для СПГ и при добавке водорода 5, 10 и 15% от массы топлива

Первая зона – зона бедных смесей, где коэффициент избытка воздуха $\alpha > 1,05$, здесь мы видим практически линейную картину, показывающую связь между NO_x в ОГ и максимальной температурой цикла, данная зависимость подтверждает значительный вклад термических оксидов азота в этой зоне. Анализ второй зоны, т.е. зоны богатых смесей, где коэффициент избытка воздуха $\alpha < 0,98$, показал слабую зависимость концентрации NO_x в ОГ от максимальной температуры цикла, что объясняется значительным вкладом быстрых NO_x , которые практически не зависят от температуры, а определяются составом смеси и параметрами распространения пламени. При рассмотрении третьей зоны, зоны стехиометрического состава смеси, можно отметить, что концентрации NO_x в ОГ в ней слабо зависят от температуры, но по величине выше, чем при работе на богатой смеси, что объясняется наличием незначительного количества кислорода за фронтом пламени, который и окисляется по термическому механизму до NO_x .

Анализ экспериментальных данных выявил зависимости концентрации окислов азота NO_x в отработавших газах ДВС на газовом топливе от максимальной температуры в процессе сгорания, причем зависимости имеют линейный характер.

...

1. Смоленская, Н.М. Влияние добавки водорода в СПГ поршневой установки на интенсивность протекания процесса сгорания во фронте пламени / Н.М. Смоленская, В.В. Смоленский // Естественные и технические науки. 2013 – №1. С.334-340.

**Смоленская Н.М.,
Смоленский И.В., Лаврушин А.Н.
Влияние добавки водорода в СПГ
на изменение индикаторного давления
в одноцилиндровой установке УИТ-85**

Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти

Для оценки влияния добавки водорода в СПГ на показатели протекания процесса сгорания проведем анализ индикаторных диаграмм по давлению, полученных усреднением последовательных циклов, записываемых осциллографом на протяжении 10 с на одном режиме работы. На рисунках 1 и 2 представлены индикаторные диаграммы давления по углу поворота КВ, полученные в процессе сгорания на УИТ-85 на режиме работы: $\text{УОЗ} = 13^\circ \text{ПКВ}$, $\varepsilon = 7$, $n = 900 \text{ мин}^{-1}$ для различных коэффициентов избытка воздуха при работе на природном газе и при добавке в него 10% водорода от массы топлива.

Из анализа индикаторных диаграмм давления мы видим, что увеличение доли водорода приводит к росту максимального давления в цилиндре двигателя, обеспечивает повышение интенсивности тепловыделения, тем самым, достигается большая скорость нарастания давления. Причем, влияние водорода на улучшение динамики теплоподвода отчетливо видно, как для составов смеси, имеющих избыток кислорода, так и для составов смеси с недостатком кислорода, т.е. во всем диапазоне исследуемых составов смеси.

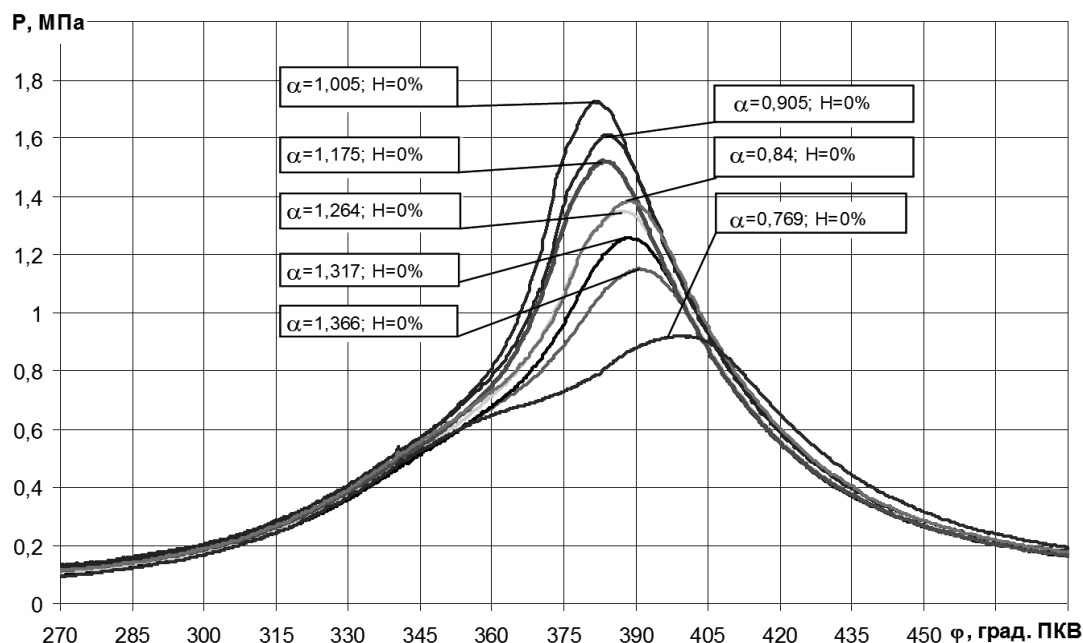


Рис. 1. Индикаторные диаграммы давления по углу поворота КВ в процессе сгорания для различных коэффициентов избытка воздуха для СПГ, режим работы УОЗ = 13°, $\varepsilon = 7$; $n = 900 \text{ мин}^{-1}$

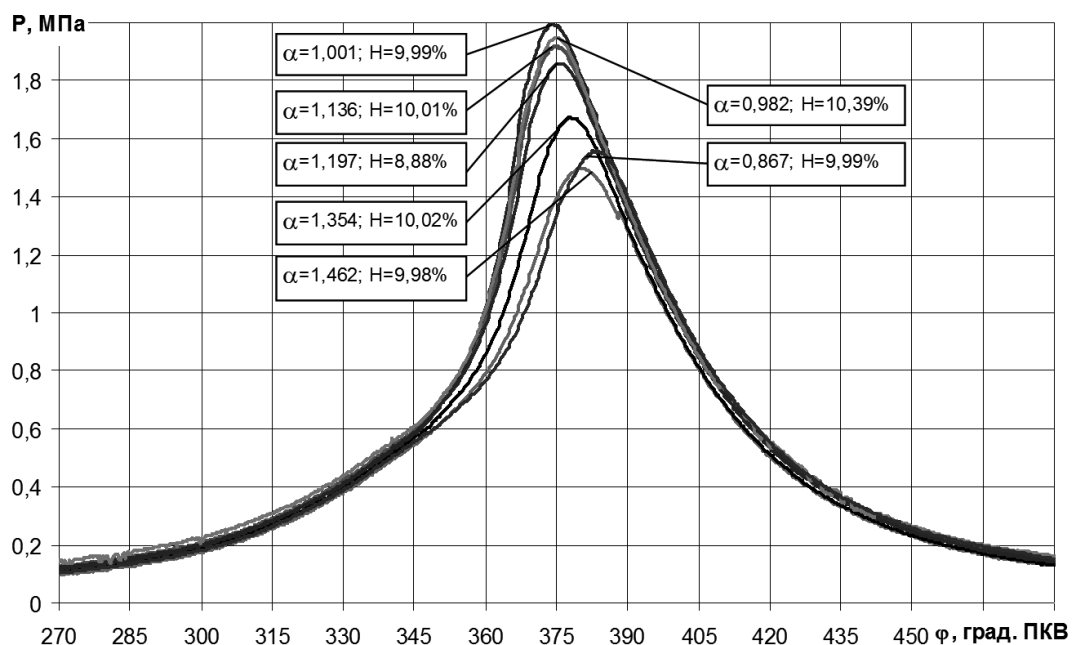


Рис. 2. Индикаторные диаграммы давления по углу поворота КВ в процессе сгорания для различных коэффициентов избытка воздуха для СПГ с добавкой водорода $H_2=10\%$, режим работы УОЗ = 13°, $\varepsilon = 7$; $n = 900 \text{ мин}^{-1}$

Данные результаты показывают, что добавка водорода приводит к увеличению скорости сгорания ТВС, тем самым, сгорание происходит быстрее в меньшем объеме КС, что и приводит к увеличению максимального давления и, следовательно, температуры в КС, приводя к росту концентрации NO_x в отработавших газах [1].

1. Смоленская Н.М., Смоленский В.В. Влияние добавки H_2 в сжатый природный газ на концентрацию NO_x в ОГ ДВС с искровым зажиганием // Естественные и технические науки. 2013. №4. 39-44.

**Смоленская Н.М.,
Смоленский И.В., Лаврушин А.Н.
Влияние добавки водорода в СПГ на
изменение характеристики тепловыделения
в одноцилиндровой установке УИТ-85**

Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти

Сгорание является сложным физико-химическим процессом. На большую часть показателей двигателя влияют не физико-химические особенности процесса сгорания, а закономерности тепловыделения и вызываемые им изменения давления и температуры в цилиндре. Ими определяются энергетические, экономические и экологические показатели цикла, статические и динамические нагрузки на детали и т. п.

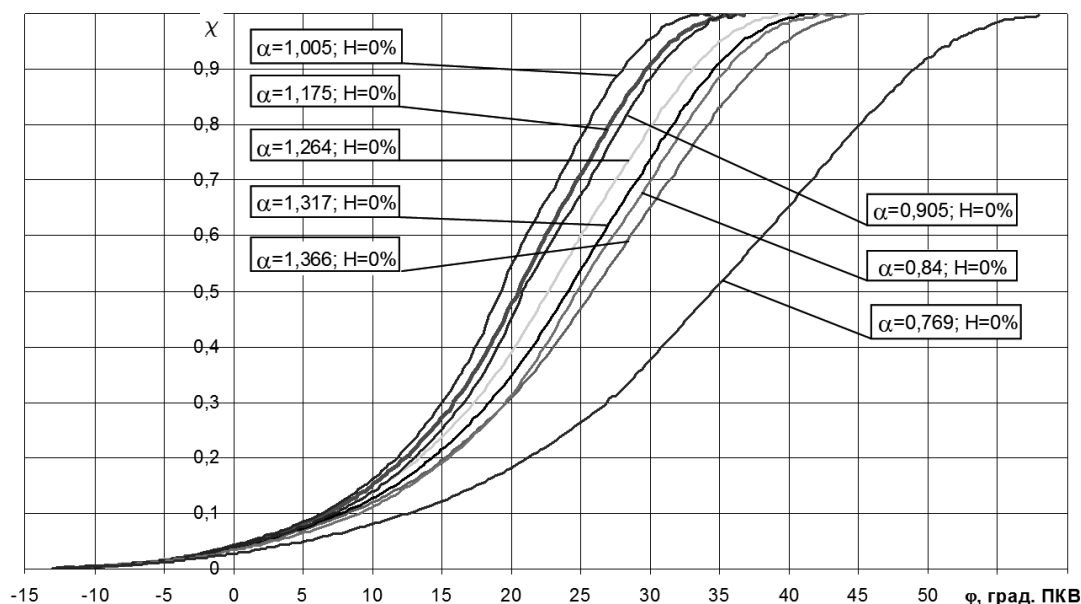


Рис. 1. Экспериментальная характеристика тепловыделения по углу поворота КВ в процессе сгорания для различных коэффициентов избытка воздуха для СПГ в УИТ-85, режим работы УОЗ = 13°, $\varepsilon = 7$; $n = 900 \text{ мин}^{-1}$

Введенное с топливом в цикл тепло распределяется по следующим направлениям. Первое – в процессе сгорания часть тепла идет на повышение внутренней энергии и совершенную работу $Q_{\text{акт}} = \Delta U + \Delta A$, то есть на активное тепловыделение. Второе – часть его теряется в окружающую среду, вследствие теплопередачи в стенки. Третье – потери на рекомбинацию и диссоциацию молекул в процессе сгорания, а также вследствие недогорания т.е. это количество теплоты, потерянное вследствие химической неполноты сгорания.

Сделаем допущение и примем, что за характеристику тепловыделения мы принимаем характеристику активного тепловыделения. Тогда полученные экспериментальные характеристики тепловыделения по индикаторной диаграмме, с шагом 0,27°ПКВ, представлены на рисунках 1 и 2, для УИТ-85, работающей на газовом композитном топливе при частоте вращения 900 мин⁻¹, степени сжатия 7 и угле опережения зажигания 13°ПКВ.

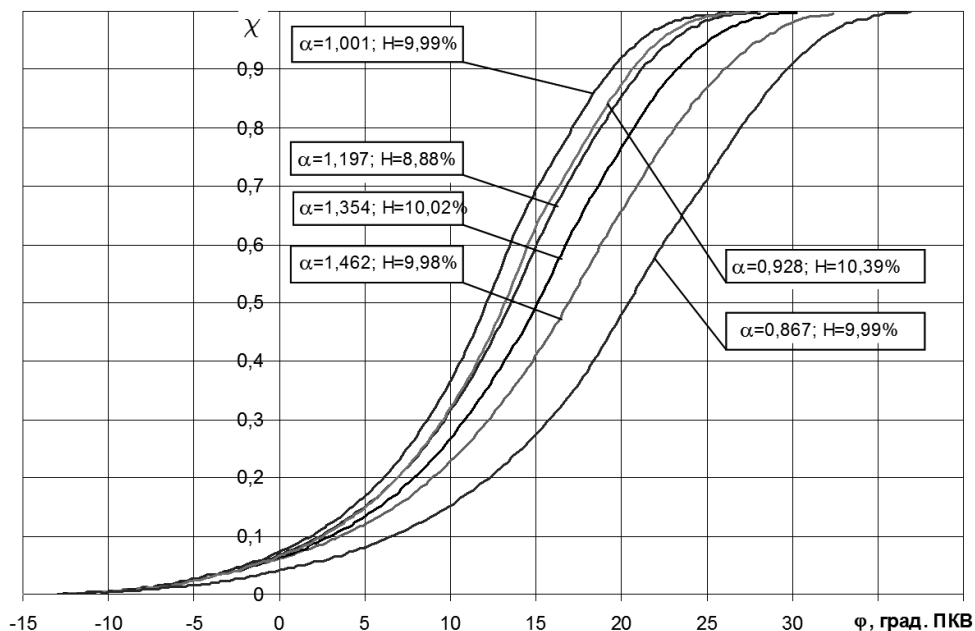


Рис. 2. Экспериментальная характеристика тепловыделения по углу поворота КВ в процессе сгорания для различных коэффициентов избытка воздуха для СПГ с добавкой водорода $H_2=10\%$ в УИТ-85, режим работы УОЗ = 13° , $\varepsilon = 7$; $n = 900 \text{ мин}^{-1}$

Анализ полученных характеристик тепловыделения показал, что увеличение доли водорода повышает скорость тепловыделения, что отражается углом наклона кривой тепловыделения и уменьшает показатель характера сгорания m . Тем самым, процесс сгорания раньше инициируется, уменьшая продолжительность первой фазы сгорания и протекает в меньшем объеме, что приводит к меньшим потерям теплоты, в следствии теплоотдачи в стенку цилиндра.

Сокольников Р.В., Савченко А.В., Богданов Д.Ю. Анализ существующих SCADA-систем

ЮРГПУ(НПИ) им. М.И. Платова, г. Новочеркасск

SCADA (от английского supervisory control and data acquisition, диспетчерское управление и сбор данных) – программный пакет, предназначенный для разработки или обеспечения работы в реальном времени систем сбора, обработки, отображения и архивирования информации об объекте мониторинга или управления. SCADA может являться частью АСУ ТП, системы экологического мониторинга, научного эксперимента, автоматизации здания и так далее. SCADA-системы используются во всех отраслях хозяйства, где требуется обеспечивать операторский контроль за технологическими процессами в реальном времени.

Одними из популярных на западном и российском рынках SCADA-систем, имеющих некоторую поддержку в России являются: Factory Link, Intouch, Genesis, RealFlex, Sitex, FIX, Trace Mode, IGSS, Image, Rsviiew, WinCC, MasterSCADA. В силу тех требований, которые предъявляются к системам SCADA, спектр их функциональных возможностей определен и реализован практически во всех пакетах. Перечислим основные возможности и средства,

присущие всем системам и различающиеся только техническими особенностями реализации:

- автоматизированная разработка, дающая возможность создания программного обеспечения (ПО) системы автоматизации без реального программирования;

- средства сбора первичной информации от устройств нижнего уровня;

- средства управления и регистрации сигналов об аварийных ситуациях;

- средства хранения информации с возможностью ее пост-обработки (как правило, реализуется через интерфейсы к наиболее популярным базам данных);

- средства обработки первичной информации;

- средства визуализации представления информации в виде графиков, гистограмм и т.п.;

- возможность работы прикладной системы с наборами параметров, рассматриваемых как единое целое (рецепты, или установки).

Наиболее распространенными на российском рынке являются: Master-SCADA компании InSat, WinCC компании Siemens, Trace Mode компании AdAstra. Они имеют ряд одинаковых характеристик: реализованы на платформах MS Windows, имеется возможность сохранения отчетов о работе в формате .CSV, к которому могут легко получить доступ другие приложения Windows (Excel, Access и так далее), присутствует аварийная звуковая и световая сигнализация, построение мгновенных и исторических трендов, поддержка различных языков. Различия этих SCADA-систем приведены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительные характеристики SCADA-систем

SCADA-система	Системные требования	Количество точек	Механизм обмена	Техническая поддержка	Цена
Master SCADA	Pentium IV, 1Gb, 200Mb disk	Неограниченно	OPC, OLE, COM, ActiveX, OLE DB, ODBC	Русский	32 точки – бесплатно
					100 точек – 11564 руб.
					500 точек – 30078 руб.
					1000 точек – 45123 руб.
WinCC	Pentium IV, 1Gb, 1.3Gb disk	Неограниченно	OPC	Полноценная помощь на разных языках	128 точки – 2115 €
					512 точек – 3250 €
					2048 точек – 3995 €
					64К точек – 5900 €
Trace Mode	Pentium IV, 512Mb, 1.5Gb disk	до 64000 точек	OPC	Полноценная помощь на разных языках	128 точки – 14079 руб.
					512 точек – 27261 руб.
					2048 точек – 40560 руб.
					64К точек – 73671 руб.

Из таблицы 1 видно, что отечественные SCADA-системы фирм InSat и AdAstra имеют значительно меньшую цену по сравнению с зарубежными аналогами, при этом их функциональные возможности практически идентичны. Таким образом, применение данных российских SCADA-систем является более рациональным и выгодным решением. Однако, все же, окончательный выбор SCADA-системы необходимо осуществлять с учетом таких важных параметров, как совместимость оборудования и удобство проектирования. Поэтому использование зарубежных SCADA-систем во многих случаях может быть целесообразно оправданным.

- ...
1. Сайт Википедия Свободная энциклопедия: ru.wikipedia.org/wiki/SCADA
 2. Сайт фирмы InSat: insat.ru
 3. Сайт фирмы AdAstra: www.adastra.ru
 4. Сайт фирмы Siemens: w3.siemens.ru
-

Солодовченко Д.Д.
**Территориальность как элемент конституционного
статуса субъектов Российской Федерации**

РАНХиГС, г. Воронеж

Значительная часть российских конституционалистов, исследующих институт конституционно-правового статуса субъектов федерации отмечает, что территория является неотъемлемой частью правового положения региона в составе России [1]. Представляется, что в отношении субъектов Российской Федерации существенной чертой является не столько наличие физико-географического пространства, в рамках которого проживает население и осуществляется публичная власть, сколько характеристики такого пространства. Этот признак порождает массу правомочий, которые предусмотрены Конституцией Российской Федерации, Федеральным конституционным законом от 17 декабря 2001 г. № 6-ФКЗ «О порядке принятия в Российскую Федерацию и образования в ее составе нового субъекта Российской Федерации» [2], гл. 18 Регламента Совета Федерации Федерального Собрания РФ [3], а также конституциями (уставами) и законами субъектов Российской Федерации, в том числе: 1) исключительное право заинтересованных субъектов Российской Федерации инициировать процедуры изменения их границ; 2) право требовать от Российской Федерации рассмотрения выдвинутой инициативы; 3) обязанность выявлять мнение населения по вопросу изменения границ субъектов Российской Федерации; 4) обязанность представлять необходимые документы (обоснование целесообразности, описание границ, финансово-экономическое обоснование и др.). Таким образом, можно проследить имманентную связь между признаком наличия территории субъекта Российской Федерации и другими элементами его конституционно-правового статуса. Территория субъекта Российской Федерации является элементом его социологического бытия и одним из его проявлений в реальном мире, но в качестве существенного признака она приобретает определенные правовые характеристики, которые, в свою очередь, порождают права и обязанности, составляющие элемент конституционно-правового статуса субъекта Российской Федерации.

В литературе можно встретить утверждение, что «территория Федерации разграничивается на субъектную и федеральную ее части, последняя при этом имеет безусловные правовые приоритеты» [4]. В этой связи может сложиться впечатление, что «субъектная часть» не входит в «федеральную часть», что неверно. Конституционное положение «территория Российской Федерации включает в себя территории ее субъектов» является довольно четким и недвусмысленным. Субъект РФ не вправе определять статус и защиту государственной границы, территориального моря, воздушного пространства, исключительной

экономической зоны и континентального шельфа, поскольку эти вопросы находятся в ведении Федерации и основаны только на Конституции РФ (п. «н» ст. 71) и международных договорах РФ и регулируются текущими федеральными нормативными правовыми актами. Кроме этого, Конституция РФ устанавливает понятие «территориальная целостность» в положениях ч. 3 ст. 4, где указано, что «Российская Федерация обеспечивает целостность и неприкосновенность своей территории». Как справедливо полагает Б.С. Эбзеев, вопреки распространенному мнению, норма об обеспечении РФ целостности и неприкосновенности своей территории посвящена не только внешнеполитическому, межгосударственному, но и внутригосударственному аспекту суверенитета РФ [5], который выражен в следующих положениях:

- 1) в невозможности выхода субъекта РФ из ее состава;
- 2) в возможности «федеральной интервенции» в случаях угрозы территориальной целостности, исходящей от субъекта РФ [6].

Таким образом, территориальность – неотъемлемая черта любой современной организации публичной власти. Это первичная основа для создания и функционирования институтов общественного управления. Полноценная жизнь государства неосуществима без территории [7]. Однако, территория не является исключительным атрибутом государства, она свойственна и иным публичным образованиям: субъекту федерации, территориальной автономии, муниципальному образованию и др. Так, в отношении субъекта федерации большинство ученых признают территорию его признаком, исходящим из конституционно-правовой природы субъекта федерации [8]. Территория субъекта Российской Федерации определяется в качестве содержательного элемента его конституционно-правового статуса.

...

1. Праскова С.В. О гарантиях стабильности субъекта Российской Федерации // Известия ИГЭА. 2011. № 3. С. 136–141.

2. Федеральный конституционный закон от 17 декабря 2001 г. № 6-ФКЗ «О порядке принятия в Российскую Федерацию и образования в ее составе нового субъекта Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52 (1 ч.). Ст. 4916.

3. Постановление СФ ФС РФ от 30.01.2002 № 33-СФ «О Регламенте Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации» // Ведомости ФС РФ. 2002. № 6. ст. 279.

4. Потапов М.Г. Субъект федерации – государство? // Право и политика. 2010. № 2. С. 325.

5. Эбзеев Б.С. Государственное единство и целостность Российской Федерации: конституционно-правовые проблемы. М., 2005. С. 177.

6. Аникин СБ. Совместное ведение Российской Федерации и ее субъектов: исторические и международно-правовые аспекты становления и развития. М., 2013. С 207-208.

7. Лабутин А.К. Территориальное устройство Российской Федерации: организационно-правовые вопросы: дис. ... канд. юрид. наук. Нижний Новгород, 2006. С. 10, 15.

8. Чертков А.Н. Территориальное устройство Российской Федерации. Правовые основы. М., 2009. С. 48.

Солодовченко Д.Д., Гривас О.Я.
Элементы конституционно-правового статуса
субъекта Российской Федерации

*РАНХиГС,
г. Воронеж*

В настоящее время в науке конституционного права не сложилось общего мнения среди ученых по поводу количества и качества элементов института конституционно-правового статуса субъекта федерации.

Так, Н.А. Богданова в структуре конституционно-правового статуса любого субъекта конституционного права выделяет следующие элементы: 1) место в обществе и государстве, социально-политическая роль и назначение; 2) общая правоспособность; 3) права и обязанности, компетенция и ответственность; 4) гарантии устойчивости и реальности правового состояния субъектов конституционного права [1].

Бродский М.Н. и Ливеровский А.А. выделяет три компонента конституционно-правового статуса субъекта федерации: 1) статический компонент статуса, выражающий положение субъекта Федерации как субъекта публичного права (сюда автор относит наиболее постоянные атрибуты субъекта Российской Федерации: официальное наименование, символику и т.д.); 2) функциональный компонент статуса (его составляют предметы ведения и полномочия субъекта Федерации, а также принимаемые в соответствии с ними региональные правовые акты); 3) юрисдикционный компонент статуса, характеризующий подконтрольность деятельности субъекта Федерации и его ответственность [2].

Крылова Е.Г. и Хачеритлов М.Ж. выделяют следующие структурные элементы статуса субъекта федерации: 1) территория субъекта федерации, которая является неотъемлемой частью территории федерации; 2) ограниченная политическая самостоятельность; 3) ограниченный суверенитет; 4) установленный круг прав и обязанностей, вытекающих из принципа разграничения предметов ведения [3].

Отметим, что ряд авторов, исследуя конституционно-правовой статус субъектов РФ, подменяют содержательное понятие элементов правового статуса субъекта наличием его существенных признаков. Интересно, что исследователи, включающие признаки субъекта Российской Федерации в состав его статуса, практически не объясняют отнесение этих содержательных характеристик к числу элементов правового положения. В этой связи, на наш взгляд, является оправданной позиция С.Д. Князева и В.В. Сонины, которые полагают, что признаки публично-территориальных образований характеризуют правосубъектность, и в этом смысле обеспечивают отграничение субъектов Российской Федерации от иных субъектов государственно-правового общения, что и позволяет отнести их к элементам конституционно-правового статуса [4].

Говоря о структуре конституционно-правового статуса субъекта Российской Федерации, справедливо будет указать, что она исходит как из конституционной природы данных субъектов публичного права, так и специфики регламентации их правового положения в системе публичного правового общения. По-

этому, представляется логичной следующая структура конституционно-правового статуса субъекта РФ:

1. Принципы конституционно-правового статуса (признаваемые и охраняемые правом, государством начала, на основе и под эгидой которых осуществляется реализация конституционно-правового субъекта РФ);

2. Признаки субъекта РФ (статические свойства предмета, выступающие как элемент ориентировки при формировании понятия конституционно-правового статуса субъекта РФ);

3. Права и обязанности субъекта РФ, составляющие его правосубъектность (выступает как динамико-функциональный аспект);

4. Гарантии реализации конституционно-правового статуса субъекта РФ (правовые средства, обеспечивающие охрану и возможность реализации статуса субъекта РФ);

5. Ответственность субъекта Российской Федерации (юрисдикционный аспект).

Таким образом, каждый структурный элемент статуса несет в себе не только теоретическую, смысловую, но и функциональную нагрузку, все они взаимосвязаны между собой и являются частями единого целого. Данная взаимосвязь хорошо прослеживается в процессе реализации конституционно-правового статуса субъекта. Так, например, на основе принципа разграничения предметов ведения, а также принципа единства системы государственной власти субъект получает право (также это и обязанность) формировать собственную региональную систему органов государственной власти в установленном федеральным законодательством порядке, при этом само наличие системы публично-административных структур будет являться существенным признаком субъекта РФ. Гарантией в данном случае выступает законодательное урегулирование процесса организации и деятельности органов государственной власти субъектов, а за неисполнение данных законных положений наступает предусмотренная ответственность. Поэтому логично рассматривать элементы конституционно-правового статуса субъекта в их взаимосвязи и взаимодействии.

...

1. Богданова Н.А. Категория статуса в конституционном праве // Вестник МГУ. Серия 11, Право. 2001. № 3. С. 5.

2. Бродский М.Н., Ливеровский А.А. Правовой статус и экономическое развитие субъекта Российской Федерации. СПб., 2014. С. 141.

3. Крылова Е.Г. Федерализм как демократическая территориальная организация правового государства // Конституционное и муниципальное право. 2013. № 16. С. 14.

4. Князев С.Д., Сонин В.В. Конституционно-правовой статус субъекта Российской Федерации: понятие, структура, юридическое оформление // Правоведение. 2011. № 4. С. 56–58.

Солопий Д.К., Бутенко Н.А. Счастье в учении стоиков

СурГУ, Сургут

Проблема счастья в философии рассматривалась в разные исторические эпохи. Особенно озадачились данной проблемой философы эллинистического периода, в частности стоики.

Стоическая школа была основана в IV в. до н.э. Зеноном Китионским. Он не был Афинянином, а потому был вынужден проводить свои лекции в портике, расписанном художником Полигнотом. В переводе слов «Расписной Портик» с греческого получается «Стоа Пойкиле», поэтому приверженцев этой школы стали называть «Стоики». Выделяют три периода в развитии стоицизма: 1) Античная стоя IV-III вв. до н. э. (Зенон, Клеанф, Хрисипп); 2) Средняя Стоя II-I вв. до н.э.; 3) Римская стоя или Стоя христианской эпохи.

Зенон использует академическое трехчастное строение философии. Образ, иллюстрирующий строение философии, это фруктовый сад, ограда – Логика; деревья – физика; фрукты – этика.

Цель логики стоики видели в нахождении и выработке критерия истины. Она состояла из двух наук: риторики и диалектики. Она представляла собой науку о суждениях, умозаключениях и доказательствах.

«Физика стоиков – это первая форма пантеистического материализма. В нем выделяют два свойства: 1) Бытие есть только то, что способно действовать и страдать, а таково лишь тело: «Бытие и тело одно и то же». Телесны добродетели, телесны пороки, благо, истина». 2) Этот тип материализма выступает в виде гилеморфизма и монистического гилозоизма.» [1, с. 192]

Самая важная и интересная часть в нашей работе. Этика. Счастье в учении стоиков состоит в том, чтобы следовать природе. Живые существа стремятся к самосохранению, отталкивают то, что им угрожает и примиряются с собой и со всеми родственными душами по сути. Это характеристика имеет название «Oikeiosis» (притяжение, присвоение).

У растений эта черта проявляется бессознательно. У животных она проявляется в виде инстинкта. Однако у людей есть сознание, и оно влияет на этот процесс.

Человеку сама природа повелевает сохранять и любить себя. Однако это распространяется не только на себя, но и семью, друзей, ближних. Именно природа заставляет нас любить себя, тех, кто породил нас, тех, кто порожден нами.

«На основе концепций физиса и логоса стоики сумели сокрушить античные мифы о благородстве крови и превосходства расы, все на чем держались институты рабства» [1, с. 198] Никто не раб от природы. Свободен мудрец, владеющий знанием. Раб – невежда, ибо он находится во власти своего заблуждения.

«Апатия стоиков». Страсти, из которых рождается несчастье, суть ошибки пасующего разума. Мудрец не допускает появления страстей в своем сердце. Он не заботится о болтовне, никого не осудит за совершенную ошибку. Мудрецу недостойно поддаваться мольбам и отказываться от справедливой суровости.

Жить в гармонии с природой, реализовать «oikeiosis». Это значит, что удовольствия и страдания становятся на второй план. Основным ценностным критерием служит изначальный инстинкт, а остальное измеряется относительно не-

го. «Закон «oikeiosis», признающий, что инстинкт самосохранения есть источник оценок, обязывает признать позитивным все, способствующее жизни и ее возрастанию и на физическом, и на биологическом уровне». [1, с. 197]

Итак, следуя учению стоиков можно предположить, что счастье это жизнь в соответствии с природой. Закон «oikeiosis» универсален для каждого живого существа. Счастье – это также отсутствие страстей, т.е. удовольствия и страданий.

...

1. Антисери Д. и Реале Дж. Западная философия от истоков до наших дней. I. Античность / Д. Антессери, Дж. Реале – ТОО ТК «Петрополис», 1994, стр 189-200.

2. Рассел Б. История западной философии / Б. Рассел. Москва: «Миф», 1993. стр. 270-288.

Тамбовцева Р.В., Никулина И.А. Биохимическая характеристика методов тренировки бегунов на различные дистанции

РГУФКСМиТ, Москва

В энергообеспечении любой работы принимают участие многие биохимические процессы, но один из них всегда превалирует над остальными. Зная, какой из энергообразующих процессов является ведущим при выполнении соревновательной работы, можно подобрать тренирующие упражнения, оказывающие наибольшее воздействие на этот ведущий процесс.

Для повышения способности к ресинтезу АТФ в креатинфосфокиназной реакции, лежащей в основе проявления скоростно–силовых качеств спортсмена, наилучший тренировочный эффект, включающий повышение запасов креатинфосфата в мышцах и количества фермента креатинфосфокиназы, достигается применением повторной и интервальной работы высокой интенсивности (90 – 95% от максимальной). Основная задача такого рода тренировки – добиться наибольшего истощения фосфагенных резервов в работающих мышцах и воздействовать на устойчивость миозиновой АТФазы и креатинфосфокиназы в условиях накопления продуктов анаэробного распада (АДФ, фосфорной и молочной кислоты и др.). Решить эту задачу можно путём большого числа повторений кратковременных (продолжительностью не более 10-15 секунд) высокоинтенсивных упражнений.

Другим вариантом воздействия на креатинфосфокиназную систему является интервальная тренировка, в которой применяются высокоинтенсивные упражнения продолжительностью 6–10 секунд, интервалами отдыха около 1,5-2 минут и числом повторений упражнения не более 4 раз. Для достижения необходимого объёма биохимических и физиологических изменений в организме эта форма тренировки применяется в виде серий из 3-4 повторений, разделённых между собой интервалами отдыха в 6-8 минут. Выбор интервалов отдыха между упражнениями определяется необходимостью частичного ресинтеза креатинфосфата и в то же время сохранения достаточно высокой возбудимости нервных центров. Максимальная мощность упражнения обеспечивает расщепление

большого количества креатинфосфата и накопление высоких концентраций продуктов его распада, способных стимулировать его ресинтез. Количество повторений упражнений в серии ограничивается исчерпанием запасов креатинфосфата. Интервалы отдыха между сериями обеспечивают ресинтез большей части израсходованного креатинфосфата и позволяют в следующей серии вновь задействовать креатинфосфокиназную реакцию в качестве энергетического источника для работы максимальной мощности. Примером подобной тренировки может быть многократное пробегание с предельной скоростью 60-метровых отрезков [1,2].

Совершенствование способности организма получать энергию путём анаэробного гликолиза может производиться применением методов однократной предельной, повторной и интервальной работы. Наиболее выраженные изменения в гликолитическом процессе наблюдаются при выполнении упражнений продолжительностью от 30 секунд до 2,5 минут с мощностью, предельной для этого времени (75 – 80 % от максимальной). Повторное выполнение упражнений гликолитического анаэробного характера через большие и нерегламентированные интервалы отдыха типа прикидок к соревнованиям в беге на дистанции, проходимые с субмаксимальной мощностью, позволяет с каждым новым повторением вызывать повышение скорости расщепления гликогена, накапливать большие количества молочной кислоты, исчерпывать щелочной буферный резерв организма. Предельное число повторений в этом случае зависит от снижения запасов гликогена в работающих мышцах и достижения предельных величин закисления. Это происходит, как правило, на 6 – 8 повторении предельного усилия.

Интервальная работа гликолитического анаэробного характера может иметь множество вариантов. При той же мощности и продолжительности упражнений, что и в повторной тренировке, могут применяться разные по величине интервалы отдыха. Очень эффективной может быть тренировка сериями из 3-4 повторений упражнения с сокращающимися интервалами отдыха внутри серии. Примером подобного построения тренировки может быть пробегание 400-метровых отрезков с соревновательной скоростью и интервалами между первым и вторым забегом 5-6 минут, между вторым и третьим забегом 3-4 минуты, между третьим и четвёртым забегом – 2-3 минуты. Выбор продолжительности упражнений для совершенствования гликолитического процесса определяется тем, что наивысшая скорость гликолиза достигается к 20 – 40 секунде работы, а наибольший объём гликолитических превращений в организме наблюдается через 1 – 1,5 – 2,5 минуты (индивидуальные различия между спортсменами могут быть достаточно велики). Интервалы отдыха должны обеспечить нарастание объёма анаэробных превращений от повторения к повторению. Величина интервалов отдыха определяется по показателю восстановления – отношению содержания молочной кислоты в крови в последующем повторении к её содержанию в предыдущем. При правильном выборе интервалов отдыха этот показатель должен быть близок к двум [3,4].

Если применять слишком короткие интервалы отдыха (например, после предельной одноминутной работы использовать интервалы отдыха такой же продолжительности), число повторений в серию сокращается из-за быстро развивающегося утомления. При этом наблюдается наибольшая скорость анаэроб-

ного гликолиза и самые высокие значения максимума накопления молочной кислоты в крови. Трёхкратное повторение одноминутной работы с предельной для этого времени мощностью через одноминутные интервалы отдыха может применяться для выявления максимума гликолитических способностей спортсмена.

Развитие способностей организма получать энергию в аэробных процессах связано с совершенствованием работы систем внешнего дыхания и кровообращения, повышением кислородной ёмкости крови, скорости и эффективности утилизации кислорода с помощью ферментных систем митохондрий, а также накоплением легкомобилизуемых энергетических источников в мышцах, печени и некоторых других органах. Огромная роль также принадлежит совершенствованию регуляторных систем, обеспечивающих слаженность в функционировании тканей и органов, участвующих в транспорте кислорода.

Средства, стимулирующие усиление возможностей аэробных процессов, следует прежде всего искать среди упражнений, в которых возможно достижение максимальных величин сердечной и дыхательной производительности и удержание в течение длительного времени высокого уровня кислородного потребления. К таким упражнениям, прежде всего, относится кроссовый бег и те виды повторного и переменного бега на отрезках 2000 м и более, которые широко используются при подготовке представителей стайерских видов спорта. Бег на отрезках 2000 м и более с соревновательной скоростью способствует установлению определённых условно-рефлекторных отношений и той степени напряжения в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем, которая требуется для полного удовлетворения кислородного запроса и мобилизации источников энергии.

Многokратное выполнение всякого рода длительных непрерывных нагрузок способствует увеличению содержания в организме легкомобилизуемых источников энергии, в частности приводит к увеличению гликогенных запасов в мышцах и печени, повышению жировых запасов мышц за счёт выхода части жира из жировых депо. Возрастает также при применении таких нагрузок и активность митохондриальных окислительно-восстановительных ферментов, повышается максимальный уровень кислородного потребления. Чтобы вызвать соответствующие адаптационные изменения в организме, продолжительность непрерывной работы должна быть не менее 30 минут.

Напряжённость реакции со стороны систем аэробного обмена в ответ на непрерывную длительную работу заметно увеличивается при переменном режиме упражнения.

При преимущественном применении длительных непрерывных нагрузок нарастание кумулятивных адаптационных изменений происходит сравнительно медленно. Гораздо быстрее выраженные сдвиги в аэробном обмене происходят при выполнении различных вариантов интервальной тренировки. Один из наиболее изученных режимов такой работы получил название циркуляторной интервальной тренировки, поскольку он способствует повышению циркуляторной производительности сердца. Продолжительность упражнений в этой тренировке колеблется от 30 секунд до 1,5 минут при интенсивности около 80% от максимальной. Частота сердечных сокращений в такой работе не должна превышать 180 уд./мин., интервалы отдыха по продолжительности должны быть

равны работе и обеспечивать снижение ЧСС до 140 уд./мин. Число повторений упражнений может быть более 10. Они могут непрерывно следовать друг за другом или выполняться сериями из 5-6 повторений с паузами отдыха между сериями в 3 – 5 минут. Серийное выполнение упражнений ускоряет вработывание. В течение первых 5-6 повторений работы происходит интенсификация гликолиза и накопление продуктов анаэробного распада, стимулирующее в дальнейшем усиление аэробных реакций.

...

1. Волков Н.И. Биоэнергетика напряжённой мышечной деятельности человека и способы повышения работоспособности спортсменов: Дисс....докт. биол. наук в форме научн.доклада. М.,1990. 101 с.

2. Волков Н.И., Карасёв А.В., Хосни М. Теория и практика интервальной тренировки в спорте. М.: Военная академия им. Дзержинского, 1995. 196 с.

3. Волков Н.И., Несен Э.Н., Осипенко А.А., Корсун С.Н. Биохимия мышечной деятельности. Киев: Олимпийская литература, 2000. 503 с.

4. Яковлев Н.Н. Биохимия спорта. М.: ФиС, 1974. 287 с.

Теплякова Е.Д., Гончарова И.А. Профилактика ожирения, как одна из основных составляющих работы Центра здоровья

^{1, 2} МБУЗ «Детская городская
поликлиника №4», г. Ростов-на-Дону
¹ ГБОУ ВПО «Ростовский государственный
медицинский университет», г. Ростов-на-Дону

Профилактика всегда была приоритетным направлением отечественной медицины. Слова великого российского ученого и хирурга Н.И. Пирогова о том, что "будущее принадлежит медицине предупредительной", может быть, как ни в каком другом разделе клинической медицины, получили реальное воплощение в педиатрии, в системе охраны здоровья матери и ребенка [2]. Профилактическая педиатрия – это научная и практическая дисциплина создания, поддержания и охраны здоровья детей, предупреждения болезней и оздоровления. Исследования последних лет показали, что в Российской Федерации повышается уровень первичной и общей заболеваемости детей и подростков. Неуклонно повышается распространенность инвалидности у детей и подростков, обусловленная болезнями эндокринной системы, системы кровообращения, психическими расстройствами и расстройствами поведения [5].

Ожирение стало серьезной проблемой во всём мире. Сегодня свыше миллиарда жителей Земли страдают от избыточного веса и ожирения. *В настоящее время ожирение рассматривается не просто как избыток жировой ткани в организме, а как хроническое рецидивирующее заболевание, тесно связанное с рядом серьезных осложнений [1].* Особое беспокойство вызывает распространение этого состояния среди детей. *Важнейшими причинами ожирения являются неправильный образ жизни ребенка или подростка, нерациональное питание и недостаточная физическая активность.* Уже доказано, что ребенок, который страдает избыточным весом или ожирением, будет иметь эти проблемы и в зре-

лом возрасте [1]. Родителям следует знать, что ожирение у детей значительно повышает риск развития в молодом возрасте сахарного диабета, заболеваний печени и желчного пузыря, гипертонии, бесплодия и других хронических заболеваний. Наиболее серьезными последствиями детского ожирения являются ранний атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда – заболевания, характерные для пожилых людей [3]. Ожирение – это и психологическая проблема. Лишний вес порождает у детей и подростков неуверенность в себе, существенно снижает самооценку, что приводит к снижению успеваемости в школе, а порой вызывает насмешки сверстников и, как следствие, ведет к изоляции и депрессии, формированию комплекса «неудачника» [3]. Каковы же причины избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков? Ожирение – проблема многофакторная. Однако, прежде всего, необходимо обратить внимание на питание ребенка. Современные дети окружены продуктами, употребление которых приводит к перееданию. Это еда для быстрого перекуса. Например, шоколадные батончики, чипсы, сухарики. Высококалорийное питание при низкой двигательной активности – главные факторы накопления лишних килограммов у ребенка [3]. Существуют правила профилактики ожирения у детей и подростков:

- соблюдение режима питания.
- качественная и количественная адекватность питания.
- соблюдение рационального двигательного режима.
- знакомство ребенка с полезными продуктами.
- личный пример родителей.
- правильное отношение к пище. Не стоит превращать еду в источник самого большого удовольствия в жизни [1].

Так же в приоритетном порядке требуют решения вопросы гигиенического обучения и воспитания детей в области здорового образа жизни.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, трудовой, закаливающий, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяющий до глубокой старости сохранить нравственное, психическое и физическое здоровье [4].

Элементами ЗОЖ являются:

- Плодотворный труд;
- Рациональный режим труда и отдыха;
- Отсутствие вредных привычек;
- Оптимальный двигательный режим;
- Соблюдение личной гигиены;
- Рациональное питание;
- Закаливание.

Формирование здорового образа жизни – это комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья; пропаганду здорового образа жизни; мотивирование граждан к личной ответственности за свое здоровье и здоровье своих детей; разработку индивидуальных подходов по формированию здорового образа жизни, в том числе детям; борьбу с факторами риска развития заболеваний; просвещение и информирование населения о вреде употребления табака и злоупотреблении алкоголем; предотвращение социально-значимых заболеваний,

в том числе среди детского населения; увеличение продолжительности активной жизни [4].

Центр здоровья – инфраструктура по формированию здорового образа жизни и борьбе с вредными привычками, создаваемая в Российской Федерации с 2009 года. Центры здоровья для детей были созданы в ответ на продолжающийся рост общей, первичной заболеваемости детей и смертности от хронических неинфекционных заболеваний. Они реализуют мероприятия по формированию здорового образа жизни у детей и подростков, мотивированию граждан к личной ответственности за свое здоровье, выявлению факторов риска развития неинфекционных заболеваний.

В Центре Здоровья для детей, созданном на функциональной основе, на базе ДГП № 4 проводится комплексное обследование, включающее измерение роста и веса, тестирование на аппаратно – программном комплексе для скрининг – оценки уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма, определение глюкозы в крови, оценку функции дыхательной и зрительной системы. После проведения обследования ребенок осматривается врачом – педиатром Центра Здоровья .

Врач – педиатр на основании результатов тестирования на аппаратно – программном комплексе и обследования на установленном оборудовании проводит оценку функциональных и адаптивных резервов организма ребенка, определяет наиболее вероятные факторы риска, с учетом возрастных особенностей составляет ребенку индивидуальный план по здоровому образу жизни. В случае если в процессе обследования выявляется подозрение на какое либо заболевание, врач – педиатр Центра Здоровья направляет ребенка в ЛПУ к соответствующему врачу – специалисту для определения дальнейшей тактики его наблюдения и лечения. Скрининговое обследование детей в центре здоровья позволяет в течение 45 – 50 минут определить факторы риска у относительно здоровых детей, оценить функциональное состояние организма, выявить преморбидные состояния и ранние формы заболевания, получить индивидуальные рекомендации по ведению здорового образа жизни.

В Центре Здоровья можно не только пройти обследование, но и научиться быть здоровым. Здесь проводятся так называемые «Школы здоровья», где обучают основам здорового образа жизни. Врач-педиатр Центра Здоровья информирует родителей и детей о вредных и опасных для здоровья факторах и привычках. Проводит работу по формированию у населения принципов «ответственного родительства». Обучает родителей и детей гигиеническим навыкам. Оказывает помощь в рекомендациях по отказу от употребления алкоголя и табака. Обучает медицинских работников, родителей и детей эффективным методам профилактики заболеваний с учетом возрастных особенностей детского организма. Осуществляет динамическое наблюдение за детьми из группы риска развития неинфекционных заболеваний. Оценивает функциональные и адаптивные резервы организма с учетом возрастных особенностей, прогнозирует состояние здоровья ребенка в будущем. Консультирует по сохранению и укреплению здоровья детей, включая рекомендации по коррекции питания, двигательной активности, занятиям физкультурой и спортом, режиму сна, условиям быта, труда (учебы) и отдыха с учетом возрастных особенностей. Разрабатывает индивиду-

альные рекомендации по сохранению здоровья, в том числе с учетом физиологических особенностей ребенка.

С момента открытия Центра Здоровья обследовано 9606 детей. Из числа обследованных детей выявлено:

- здоровых – 5005 чел – 52,1 %;
- с функциональными нарушениями – 4601 чел – 47,9 % ;
- выявленными впервые – 1610 чел – 35%.

Структура функциональных нарушений распределилась следующим образом:

1. С нарушениями сердечно-сосудистой системы (на ЭКГ) – 2183 чел – 36,5% , впервые – 1135 чел – 52%;
2. С избытком массы тела – 1675 чел – 28%, впервые – 770 чел – 46%;
3. С нарушением зрения – 1555 чел – 26%, впервые – 622 чел – 40%;
4. С недостатком массы тела – 359 чел- 6%, впервые – 305 чел- 85%;
5. С нарушением органов дыхания – 210 чел – 3,5%, впервые – 17 чел- 8%.

Так же – 735 чел было обследовано на биохимическом анализаторе, детей с повышением глюкозы и холестерина в крови не выявлено.

На газоанализаторе обследовано 4920 детей, из которых выявлено – 335 курильщиков, что составляет -6,8%.

Все дети с выявленной патологией направлены на консультации к врачам специалистам: кардиологу, эндокринологу, пульмонологу, окулисту.

Дети с избыточной массой тела также направлены на лечебную физкультуру.

По результатам обследования можно сделать вывод, что на одного ребенка, обследованного в ЦЗ с выявленными функциональными нарушениями приходится 1,3 патологии.

В период с 15.03.14 г. по 15.05.14 г . была обследована контрольная группа детей одного учебного заведения в количестве 417 человек ,девочек обследовано -193,мальчиков-224.Детей от 6 до 9 лет-161 чел.,от 10 до 14 лет- 194 чел.,15 лет-31 чел.,от 16 до 17 лет-31 чел.Из них выявлено здоровых-178 чел -42,7% ,с функциональными нарушениями-239 чел.-57,3%.

Структура функциональных нарушений распределилась следующим образом:

1. С нарушением зрения-107 чел-34,8%.
2. С избытком массы тела -96 чел-31,2%.
3. С нарушением сердечно-сосудистой системы(на ЭКГ)-93 чел-30,2%.
4. С недостатком массы тела-8 чел-2,6%.
5. С нарушением органов дыхания-2 чел-0,6%.

Все дети с избытком массы тела были так же обследованы на анализаторе оценки баланса водных секторов организма «Медасс», для оценки основного обмена, величин жировой и тощей массы, общей, вне- и внутриклеточной жидкости. У всех 96 детей с избытком массы тела, выявлено повышение величины жировой массы. Все ребята были направлены на консультацию эндокринолога и обследованы на биохимическом анализаторе, патологии гормонального фона и повышения глюкозы и холестерина в крови не выявлено ни у одного ребенка. Вследствие чего, все дети были приглашены посетить *Школу для детей с избыточным весом, которая проводится в первую субботу месяца.*

В школе были освещены следующие вопросы: «Рациональное питание детей и подростков», «Ожирение – как социально значимая болезнь», «Образ жизни при ожирении: питание, физическая нагрузка», «Ожирение как фон для развития сахарного диабета, артериальной гипертензии и других заболеваний».

Получив рекомендации по питанию, дети были направлены на консультацию к врачу по лечебной физкультуре, который после осмотра, разработал каждому индивидуальный план занятий ЛФК. Некоторые ребята сами приняли решение и записались в спортивные секции.

Контрольный осмотр детей был проведен в ноябре 2014 года. Из 96 детей с избыточной массой тела, вес снизился у 14 человек (14,6%), остался на прежнем уровне – у 56 человек (58,4%), повысился – у 26 человек (27%). При опросе детей действительно оказалось, что 70 человек серьезно подошли к проблеме своего избыточного веса, начали соблюдать культуру питания, повысили свою двигательную активность, записавшись в спортивные секции, некоторые занимались по плану врача ЛФК. Оставшиеся 26 человек продолжили вести свой привычный образ жизни, проигнорировав все рекомендации врачей, что и привело к вышеуказанному результату.

Подводя итог вышеизложенному, хотелось бы отметить огромное значение профилактических мероприятий, проводимых школами здоровья и ранней диагностики функциональных отклонений, выявляемых при обследовании в Центре здоровья. Большим достижением явилось изменение привычного образа жизни на здоровый у 63% детей с выявленным избытком массы тела. Это позволяет профилактировать ряд хронических заболеваний, вовремя распознавать и устранять начинающиеся нарушения в функционировании организма ребенка, сохранить «здоровье здоровых». Полученные результаты позволяют планировать и проводить дальнейшие диспансерные мероприятия, проводить более глубокую просветительскую работу, а также будут способствовать повышению уровня жизни детей с учетом такого важного критерия как здоровый образ жизни. Ведь предупредить заболевание гораздо легче, чем его вылечить. А формирование здорового образа жизни у детей является основной задачей профилактической работы врачей Центра здоровья.

...

1. Аверьянов А.П. . Рубрика эндокринология // Международный эндокринологический журнал. 2009. № 4. С. 22.

2. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Альбицкий В.Ю. Профилактическая педиатрия – новые вызовы // Вопросы современной педиатрии. 2012. № 2. С. 3-6.

3. Витебская А.В. Ожирение в детском возрасте // ФГУ Эндокринологический научный центр, Москва.

4. Д.А. Крюкова, Л.А. Лысак, О.В. Фурса. Здоровый человек и его окружение. 2014 г.

5. Фаррахов А.З., Модернизация детского здравоохранения в Республике Татарстан: первые результаты // Казанский медицинский журнал. 2013. Т. ХСIV. № 2. С. 145-151.

Терехов Е.А.

Развитие индивидуального стиля баскетболиста

МБОУДОД ДЮСШ г. Долинск, Сахалинской области

В профессиональном так и любительском спорте баскетболисты проводят тренировки под руководством и наблюдением тренеров команды. Но ко всему этому, чтобы добиться высоких результатов, спортсмен должен уметь тренироваться и самостоятельно. Ежедневные самостоятельные тренировки и занятия, начиная с юношески лет, дадут возможность добиться мастерства и стать баскетболистом высокого класса с ярко выраженными индивидуальными качествами. Вы должны знать, что никакой тренер не сможет подготовить мастера высокого класса, если сам спортсмен не будет ежедневно стремиться к этому.

Вот, к примеру, мы все знаем, что для того, чтобы овладеть точностью броска, баскетболистам надо ежедневно совершенствоваться, начиная уже с юношеского возраста.

Уровень мастерства баскетболистов, которые занимаются самостоятельно, растет довольно быстро потому, что спортсмены уделяют больше времени тренировкам, постоянно совершенствуют свой индивидуальный стиль исполнения тех или других приёмов, а также тех приёмов, которые больше всего соответствуют их особенностям. В результате таких действий вырастают игроки разнообразного плана.

В таких самостоятельных тренировках у спортсмена развивается творческая инициатива. Во время таких тренировок баскетболисты находят новые исполнения различных технических приёмов, которые отвечают их особенностям, а также изучают и по-своему переделывают новые технические приёмы, которые они подметили у игроков высшего класса.

В таких тренировках в первую очередь развивается творческое мышление игрока. Баскетболист, изучая и пробуя тот или иной приём, должен постоянно думать о том, как лучше его исполнить, когда и как его применить. Такие тренировки направлены на повышение индивидуального тактического мастерства.

Баскетболист, который проводит самостоятельно тренировки, должен постоянно думать о повышении уровня своего мастерства, о своей спортивной форме, а также должен всегда помнить о команде, в которой он играет. Он должен постоянно интересоваться всем тем, что касается баскетбола. Это является обязательным условием для достижения высокого уровня мастерства.

Существующие системы спортивной подготовки, большие нагрузки, продолжительность игр требуют у спортсмена разумного подхода к организации и проведению самостоятельных тренировок. Самые первые технические и тактические навыки баскетболист должен получить во время тренировок под руководством тренера. В дальнейшем начинающему баскетболисту надо оказать помощь в проведении тренировок, а для этого необходимо:

– составить индивидуальный план самостоятельных тренировок. В этом плане надо указать на конкретные упражнения их длительность и т.д. Тренер должен периодически проверять ход выполнения составленного плана;

– каждый день выполнять определенное количество бросков из установленных тренером точек. На видном месте повесить таблицу выполнения заданных результатов;

– дать задание на совершенствование приёмов, которые требуют доработки, обязательно указать срок выполнения задания. После окончания намеченного срока в обязательном порядке проверить результаты;

– постоянно вести учёт попадания штрафных бросков, а также бросков с точек, которые были указаны тренером. После окончания тренировки объявлять о достигнутых результатах;

– организовать среди членов команды соревнования по выполнению ряда технических приёмов. Постараться пригласить зрителей на такие соревнования. Обязательно завести таблицу результатов и постоянно заполнять её. После окончания соревнований объявить о достигнутых результатах. Очень важным будет то, что при разборе результатов надо рекомендовать всем игрокам средства для самостоятельного достижения высоких результатов. Установить всем игрокам сроки выполнения заданий и результатов. После окончания сроков проверить достигнутые показатели в соревновании. Игроки команды должны соревноваться самостоятельно.

Приводим к Вашему вниманию самые простые рекомендации, которые дают возможность юным баскетболистам приучить себя к проведению самостоятельных тренировок. Очень важно, чтобы тренер сумел привить своим воспитанникам любовь к самостоятельным занятиям и учил их все это правильно делать. Ведь от того насколько тренер сможет привить своим подопечным навыки самостоятельных тренировок, в будущем будет зависеть дальнейший рост их мастерства.

Содержание самостоятельной тренировки

Самостоятельная тренировка баскетболиста содержит следующие виды подготовок:

- физическая (общая и специальная);
- техническая;
- тактическая;
- теоретическая;
- волевая (психологическая).

Физическая подготовка. Как и любой другой спортсмен, баскетболист должен быть всесторонне развитым спортсменом. Для того чтобы стать таким, надо развивать у себя такие качества как силу, ловкость, быстроту, прыгучесть и выносливость.

Во время общих командных тренировок совершенствуется общая и специальная физическая подготовка. Но если Вы будете заниматься только баскетболом, то не сможете достичь хорошей всесторонней физической формы. Для этого необходимо заниматься и другими видами спорта, в первую очередь, такими как легкая атлетика.

Основными физическими качествами для баскетболиста являются сила, выносливость и быстрота. Ряд других качеств, таких как ловкость и прыгучесть полностью зависят от развития основных качеств. В каждом отдельном виде спорта эти качества имеют свою специфику. Поэтому, совершенствуя свои качества не надо забывать об этом.

Техническая подготовка. В баскетболе разнообразие и совершенство технических приёмов не имеет границ и в большинстве случаев полностью зависит от индивидуальных качеств баскетболиста. В связи с этим качество выпол-

нения разных технических приёмов, их разнообразие и применение во время игры, игроки обязаны совершенствоваться самостоятельно. Если игрок постоянно совершенствует свои технические приёмы, то со временем можно достичь небывалой виртуозности. Во время самостоятельных тренировок надо не только устранять свои недостатки, но и совершенствовать преимущественные стороны подготовки. Необходимо довести их до максимального совершенства. Соблюдение этих правил даёт возможность вырастить из игроков мастеров с различным почерком игры, которые во время соревнований в полной мере используют свои индивидуальные качества.

Но следует впадать в крайности. Начинающие баскетболисты должны овладевать всем арсеналом технических приёмов. К специализации игроков можно приступать лишь в том случае, когда они уже «подберут» себе те или иные технические приёмы, которые и определяют их индивидуальность.

Следует помнить также и о том, что на самостоятельных тренировках необходимо совершенствоваться и свои слабые стороны и стараться устранить свои недостатки.

Тактическая подготовка. Одним из важных разделов в подготовке баскетболиста является тактическая подготовка. Очень часто большое количество времени уделяется сложным командным тактическим схемам, хотя еще не все игроки хорошо усвоили основы индивидуальной тактики. Бывает так, что баскетболист еще не в полной мере освоил основные положения в защите, а его уже начинают обучать «прессингу», где первостепенное значение играет индивидуальное исполнение защитных приёмов.

Обучение индивидуальной тактике ведения игры следует начинать с первого урока, на котором изучается техника игры в баскетбол. Баскетболисту необходимо как следует объяснить, когда, как, и какой техникой приём следует применять, когда и как действовать в сложившейся ситуации. Это надо делать всегда, когда изучается каждый отдельный приём техники. Чтобы успешно действовать в сложившейся игровой обстановке, баскетболист должен не только хорошо выполнять различные технические приёмы, но он должен также уметь выбрать в данной ситуации самый целесообразный приём, а также способ его выполнения.

Недостаточно знать, как правильно действовать в сложившейся ситуации. Надо уметь правильно применить свои знания и воплотить их в игре. Поэтому навыками индивидуальной тактики надо овладевать и совершенствоваться на индивидуальных тренировках, постоянно совершенствуя свою игровую технику. Так, например, если во время тренировки принимают участие три и более игрока, то можно совершенствовать самые простые групповые действия в нападении (нападение 2х1, 2х2) и в защите (подстраховка, переключение).

Теоретическая подготовка. Давно известно, что знание – это сила. Поэтому в наше время сложности методик тренировок баскетболистов, объём различных средств, современная тактика и техника требуют хороших знаний в этой области. Без этих знаний нельзя мыслить об успешном повышении мастерства игроков и команды, усвоения тактических схем и технических приёмов.

Теоретическая подготовка должна состоять из таких основных компонентов:

– методов современных спортивных тренировок;

- о применяемых методах и средствах;
- о тактических схемах ведения игры;
- об утренней зарядке;
- о разминке на тренировке и перед игрой;
- о правилах игры и об её развитии, – о спортивной медицине и гигиене.

Следует также знать, как проводить самостоятельные тренировки. Баскетболист должен хорошо усвоить все требования, которые предъявляются к выполнению технических приёмов, чтобы с успехом совершенствовать их на самостоятельных занятиях. Чтобы приобрести такой багаж знаний, баскетболисту необходимо читать рекомендуемую литературу, постоянно интересоваться вопросами ведения тренировок и развитием игры. Также необходимо постоянно посещать различные соревнования и турниры, по возможности посещать тренировки других команд, перенимать игровой опыт лучших баскетболистов из других команд.

Волевая подготовка. Воля является способностью человека, которая даёт ей возможность преодолевать любые препятствия и достигать поставленной задачи. Волевым принято называть человека, который поставил перед собою цель, умеет мобилизовать все свои силы и знания для достижения этой цели, а также сможет преодолеть любые препятствия, которые возникают на его пути.

Степень проявления волевых качеств человека оценить довольно сложно, но это надо обязательно сделать, чтобы в дальнейшем можно было регулировать волевою подготовку баскетболиста. А сам игрок также должен уметь правильно оценить свою волевою подготовленность, а также развитие своих отдельных волевых качеств.

Тимченко О.А., Сотников В.И.

Игра как средство развития коммуникативных умений

ОГАОУ СПО «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

Одним из важнейших умений современной личности являются коммуникативные умения. Владение ими на высоком уровне позволяет эффективно взаимодействовать с другими людьми при различных видах деятельности. Общение является неотъемлемой частью любого урока, поэтому формирование коммуникативных умений учащихся ведет к повышению как учебно-воспитательного процесса, так и успешности обучения молодых людей.

В настоящее время стала очевидной идея необходимости обучения коммуникации непременно в коллективной деятельности с учётом межличностных связей: преподаватель – группа, преподаватель – ученик, ученик – группа, ученик – ученик и т.д. Положительное влияние на личность обучаемого оказывает групповая деятельность. И успех в обучении – это результат коллективного использования всех возможностей для обучения. Широкие возможности для активизации учебного процесса даёт использование различных видов игр.

Как известно, знания, полученные без интереса, не становятся полезными. Преподаватели техникума находятся в постоянном поиске эффективных форм и методов обучения.

Одним из эффективных путей развития коммуникативных умений и воспитания и повышения интереса к учебным дисциплинам и профессиональным модулям является организация игровой деятельности на занятиях и во внеурочное время. Именно в игре появляются и развиваются различные стороны личности студента, удовлетворяются его эмоциональные и интеллектуальные потребности, складывается характер. В играх новые знания и сведения по дисциплинам и модулям студенты получают свободно. Поэтому часто то, что во время обычного занятия кажется трудным, даже не достижимым, во время игровых моментов усваивается гораздо легче. Здесь интерес и удовольствие – важные психологические факторы обучения.

При организации на занятиях и во внеурочное время игровой деятельности задачей преподавателя является – подбор таких игр, чтобы они не только увлекали студента, но и давали ему здоровую пищу для ума. Умелое педагогическое руководство игрой вызывает к жизни встречную активность в самовоспитании.

Часто на занятиях преподаватели техникума используют элементы деловой игры, которая предполагает воспроизведение некоторой действительности. Так по МДК.02.01 Управление коллективом исполнителей одна из практических работ проводится в форме игры «Один день работы автотранспортной организации ООО «Континент». В штатном расписании этой организации числятся 3 административных единицы, 3 служащих, 20 рабочих единиц. Все студенты группы, в которой проводилось занятие, выполняли обязанности по выбранным должностям. На этом занятии студенты учились приглашать работников на совещания, писать и подписывать заявления, планировали работу на текущий день, выполняли текущий ремонт узлов и агрегатов, подводили итоги за день. Каждый студент решал задачу в соответствии со своей ролью, зная, что его действия отражаются на общих результатах. Итоги выполнения заданий подводила экспертная комиссия, наблюдавшая за происходящим в аудитории. В комиссию всегда приглашаются представители ООО «Континент». Именно здесь происходит освоение общих компетенций, обучение навыкам сотрудничества, воспитание ответственности за качество выполненной работы перед коллективом.

Традиционно в техникуме проводится «День самоуправления», когда студенты выступают в роли директора, заместителей директора, преподавателей.

Активизирующее воздействие на процесс накопления коммуникативного опыта оказывает самопроверка и взаимопроверка, использование таких приемов как: найди ошибку, допиши недостающее, устрани неполадку, подпиши названия узлов и агрегатов, составь или разгадай кроссворд, выполни тестовое задание и провести это в форме викторины, конкурса плакатов или презентаций, КВН, интеллектуального хоккея.

Итогом учебной деятельности по специальности 190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта является внеурочное мероприятие – конкурс «Лучший автомобилист», в котором принимают участие студенты старших курсов. Мероприятие проводится в рамках недели специальности. Участники конкурса заранее ознакомлены с условиями и правилами проведения мероприятия. Каждый участник получает маршрутный лист, где указаны

этапы прохождения конкурса: устройство автомобиля, правила безопасности дорожного движения, ремонт узлов и агрегатов, техническое обслуживание, вождение автомобиля. В ходе этого конкурса студенты демонстрируют как теоретические, так и практические навыки освоения своей будущей профессии. Победитель конкурса награждается грамотой и именной стипендией губернатора.

Правила игр воспитывают у студентов умение управлять своим поведением и подчиняться требованиям коллектива. Эффективность этой деятельности зачастую зависит от качества обмена информацией, что в свою очередь обеспечивается наличием необходимого и достаточного коммуникативного опыта субъектов отношений. Чем раньше осваивается этот опыт, чем богаче арсенал коммуникативных средств, тем успешнее реализуется взаимодействие.

Тузовская О.А.

Игра как средство развития творческого воображения у младших школьников

МБОУ СОШ №20, г. Ленинск-Кузнецкий

Социально-экономические преобразования в современном обществе диктуют необходимость формирования творчески активной личности, обладающей способностью эффективно и нестандартно решать новые жизненные проблемы. В связи с этим в обществе встала важная задача развития творческого потенциала подрастающего поколения. Проблема развития воображения актуальна тем, что этот психический процесс является неотъемлемым компонентом любой формы творческой деятельности человека, его поведения в целом. В последние годы на страницах психологической и педагогической литературы всё чаще ставится вопрос о роли воображения в умственном развитии ребёнка, об определении сущности механизмов воображения.

Активное творческое воображение – самостоятельное всеудержание образов, отличающихся новизной и самостоятельностью, формирует творческую личность. Творчеству обучить невозможно, ему достаточно не мешать, т.е. создать такую систему работы, при которой ребёнок развивает свои творческие и коммуникативные способности.

Существенную роль в определении направления, по которому идёт развитие творческого воображения, играет направленность личности – интересы, создающие связанные с ними специальные очаги эмоциональной восприимчивости. В связи с общим направлением деятельности человека и воображение его может быть наиболее деятельным – у одного в области практической деятельности, конструктивного, технического изобретательства, у другого – в области научного творчества.

Развитие творческого воображения у младших школьников достигает высокого уровня, если предоставить им полную самостоятельность, создавать проблемные ситуации, в своих действиях опираться на работу воображения.

Необходимым условием развития воображения является его связь с действительностью, в процессе восприятия которой накапливаются и уточняются представления, обогащается память. Обязательным условием

для развития творческого воображения является игра, которая не может привести к успеху без работы фантазии.

Игра – это осмысленная деятельность, т.е. совокупность осмысленных действий, объединённых единством мотива.

К.Д. Ушинский считал, что игра – мир практической деятельности для ребёнка, в игре удовлетворяются и физические, и духовные его потребности, в ней формируются его ум, сердце и воля; в играх детей отражаются не только взаимоотношения взрослых, но так же социальные общественные отношения.

Ушинский подчёркивал, что содержание детских игр зависит от социального и общественного окружения.

Игра будет являться эффективным средством развития творческого воображения, если учитель использует следующие специальные методические приёмы развития творческого воображения младших школьников:

1. Умение находить противоречия или приём выделения противоположных свойств.

2. Приём постановки вопросов как один из показателей творческого воображения.

3. Переформулирование – умение выделять в предмете нехарактерные для него свойства.

4. Генерирование идей – творческий подход к решению самых разных проблем.

Использование игр в обучении повышает уровень его эффективности, открываются широкие возможности для развития творческого воображения младших школьников. Но в связи с большой насыщенностью учебных программ возможность организации игр сводится к минимуму.

За последние годы метод игры как средство развития творческого воображения всё решительнее завоёвывает симпатии педагогов. Творчески работающие учителя и воспитатели стремятся широко и разносторонне вводить игру или её элементы в повседневную жизнь детей.

Подчёркивая необходимость использования игры в творческом развитии детей,

Надо всегда помнить, что главным остаётся развитие их личности в органическом единстве общих требований и индивидуальных особенностей.

Тулякова В.Г.

Управление командой на соревнованиях

МБОУДОД ДЮСШ г. Долинск Сахалинской области

Современный спорт высших достижений предъявляет чрезвычайно высокие требования к эмоциональной устойчивости спортсмена. Экстремальные ситуации, в которых оказывается спортсмен (в процессе тренировок и тем более соревнований), могут вызвать у него сильное эмоциональное возбуждение, которое выражается в самых различных чувствах, в том числе и состоянии повышенной тревожности.

Так, однажды и произошло, когда команда девушек ДЮСШ выиграв у себя дома финальные игры и получив путёвку для дальнейших игр на ДФО в КЭС

БАСКЕТЕ, не смогли быстро с ориентироваться играя впервые с новыми командами и в других условиях. Поэтому, первые две игры были проиграны, но всё же сумели к последующим играм собраться, этому способствовала индивидуальная подготовка, мы уяснили тактическую позицию баскетболиста, разбирали, насколько он готов к встрече с тем или иным соперником, как будет его опекавать, какими способами и средствами станет бороться с ним. Психологический аспект индивидуальной подготовки баскетболистов тоже очень важен. Беседуя с игроком, тренер всячески заставляет его поверить в свои силы, умения, возможности. Объясняет, как нужно воспользоваться своими физическими, техническими и тактическими возможностями для борьбы с игроком, который будет его опекавать, доказывая при этом, что техника и тактический опыт игрока достаточны для того, чтобы эффективно использовать слабые стороны игры соперника и победа не заставила долго себя ждать.

Успешное выступление команды в соревнованиях в немалой степени зависит от того, насколько грамотно тренер сумеет управлять командой в ходе соревнований. В чём же заключается управление командой?

Если верить телевизионным комментаторам, все причины спортивных побед и поражений – психологические. Терминологическая путаница в тактических действиях и отсутствие точных определений для таких понятий, как «психическая готовность», «настройка», значительно затрудняют процесс формирования у спортсменов навыков выступлений в ответственных соревнованиях. Однако тренер значительно лучше бы выглядел в глазах своих учеников, если бы честно сказал: «Это я виноват. Команда играла хорошо, но противник сегодня оказался лучше подготовлен к победе». Такое признание позволяет рассчитывать на ответную откровенность, которая поможет выяснить вместе с игроками причину неудачного выступления. А в случае выигрыша полезно объяснить спортсмену, что его победа была связана с хорошим психологическим настроем на данное соревнование. Запомнив это высказывание тренера, сопровождающееся приятными эмоциями победы, спортсмен будет стараться и в дальнейшем заранее создавать благоприятный психологический настрой, считая его неизменным условием успешного выступления. Поверив в положительный эффект такого настроения, спортсмен будет не только сам его применять, но и популяризировать среди других.

Баскетбольная игра всегда эмоциональна, и без горения, страсти тренера в том числе и на установочных собраниях, не обойтись. Степень внимания игроков, степень их возбуждения бесспорно будет зависеть от значения предстоящего матча и от того, насколько силен будущий соперник. В дальнейшем тренер предоставляет слово игрокам. Каждый может высказаться, один находит какие-то недостатки в плане, предложенном тренером, предлагает их исправить. Другой вносит дополнения, замечания, которые на его взгляд, имеют значение в предстоящей борьбе. В заключительном слове тренер резюмирует выступления игроков, принимает окончательное решение по плану команды, если он не отвергается всей командой. Заканчивает собрание напутственным обращением к игрокам. Это могут быть различные высказывания в виде девиза или различных поговорок о спорте. Такие как: «Проигрывая, мы выигрываем», или «Надо иметь холодную голову, а ноги горячие» и т. д. Собрание команды должно под-

держат хорошее настроение игроков, укрепить их веру в свои силы, а также просмотр фильма о любимом виде спорта.

Немаловажным фактором в решающих соревнованиях играет роль сосредоточения внимания тренера.

Тренеры с внешним типом внимания, как правило, слишком эмоционально реагируют на происходящее, часто теряя контроль за своим поведением. Они, хотя и способны заразить учеников своим порывом, обычно не умеют быстро и правильно анализировать соревновательную ситуацию и удачно корректировать действия команды. Такие тренеры, когда игра складывается хорошо, находятся в отличном настроении, поминутно похлопывают по спине, подбадривая их, а стоит игре только разладиться, готовы послать к чёрту каждого, кто подвернётся под руку. Тренерам такого типа бывает трудно добиться прочного уважения и доверия со стороны воспитанников.

Противоположная особенность внешнему типу внимания - преобладание внутреннего типа внимания. Главное в этом типе то, что внимание направлено на размышления и анализ. Даёт определённые преимущества при решении тактических задач. Он может правильно принять тактическое решение, но запоздать с его реализацией, что не всегда может правильно оценить действия своих подопечных, что приводит к затруднениям в контакте с командой, и часто возникает ощущение, что ему безразличны их личные переживания и проблемы. К преимуществам такого типа внимания следует отнести то, что обладающие им люди, как правило, хорошо контролируют свои эмоции и точно анализируют ощущения. Внешне это выглядит как некоторая холодность, но фактически является лишь привычкой сдерживать проявления своих чувств. Такая черта не всегда импонирует окружающим, создавая впечатление, что ими мало интересуются. Однако обнаружив, что это не так, они как правило, положительно оценивают самоконтроль и сдержанность таких людей.

В предсоревновательном периоде и в периоде соревнований спортсмен находится в стрессовом состоянии. Состояние тревожности о предстоящих стартах и неизвестности итога. Эти стрессовые ситуации всегда приводят к повышению эмоционального возбуждения (физиологический аспект), а также часто сопровождаются повышением тревожности (психический аспект). Нередко тренер, наблюдающий игру своей команды в ответственном соревновании находится в состоянии более сильного эмоционального стресса, чем сами игроки команды. И это его состояние может легко передаться спортсменам и оказать непосредственное влияние на эффективность их игровой деятельности. Каждый спортсмен или в частности, игрок команды, является ярко выраженной индивидуальностью и, как уже говорилось, подвержен таким психическим состояниям, как высокое эмоциональное возбуждение и тревожность, которые в большинстве случаев оказывают негативное воздействие на эффективность его спортивной деятельности в условиях ответственных соревнований (например, у него может ухудшиться координация движений, чувство времени, точность, внимание и т. д.) Так например, в штрафных бросках спортсмен на тренировках в кольцо попадает из 10 /8 раз, но находясь в ситуации тревоги спортсмен не попадает 2 из 2. Лихорадочное состояние рук и ног не дают спокойной реализации бросков. В этой ситуации помогают вдох и глубокий выдох перед бросками, а на трени-

ровках «психологическая атака» перед, и в процессе нескольких бросков, создавая ситуацию приближённую к соревновательной.

Состояние разочарования и неправильной внутренней фокусировки внимания может быть преодолено двумя путями. Тренер может попытаться воздействовать на спортсменов с помощью специально заготовленной для таких случаев речи, имеющей авторитарную направленность, с целью как следует встряхнуть их. Такое выступление должно поднять уровень возбуждения и помочь спортсменам переориентировать фокусировку внимания на наиболее важные для достижения победы детали игры. Конечно, тренер, должен предварительно разобраться, находятся ли игроки в состоянии апатии или, напротив, испытывают повышенное эмоциональное возбуждение. Дело в том, что если он обратится с подобной речью к спортсменам, находящимся в состоянии излишнего возбуждения и тревожности, это лишь усилит негативные процессы и их пагубное влияние на дальнейшую игру. К сожалению, тренер не всегда может определить, что мешает нормальной игре спортсменов: излишняя пассивность или тревожность. Иногда в качестве защитной реакции психики на воздействие стресс-факторов ответственного матча у спортсменов появляется не возбуждение, а как бы охранительное торможение в виде повышенной сонливости и, пожалуй, некоторой летаргии. В обеих ситуациях они чаще всего выглядят депрессивными. Причина всех этих состояний кроется в том, что человеку значительно легче удаётся контролировать свои физические движения, чем так называемые «движения души», а в данном случае эмоции. Отсутствие личного опыта в официальных соревнованиях мешает сформировать объективную самооценку выступления, и это порождает некоторую неуверенность и тревожность. Чтобы предсказать результаты выступления спортсмена в предстоящем соревновании а точнее, в конкретной соревновательной ситуации, следует знать прежде всего особенности его внимания в спокойной обстановке. Выяснив это, необходимо узнать как меняются его поведение и особенности внимания под воздействием стрессовых ситуаций. Для этого есть уже разработанные тесты по которым можно определить уровень тревожности, а также исключить различными методами психической регуляции. Самостоятельное изучение приёмов релаксации имеет ряд преимуществ. Во-первых и при самовнушении нет препятствий, как при гипнозе (навязывание чужой воли). Во-вторых, к занятиям не надо привлекать специалиста, посещать курсы, и наконец, в-третьих, овладев методами саморегуляции можно применять их где и когда угодно.

Чтобы овладеть искусством аутогенной тренировки (атт), необходимо в первую очередь научиться вызывать у себя следующие ощущения: чувство тяжести в руках и ногах; чувство тепла в руках и ногах; чувство тепла в области живота и прохлады на поверхности лба.

Люди анализируют различные ситуации для того, чтобы попытаться найти оптимальные решения. Никакие методы не могут дать ответов на все проблемы; решив одну из них, мы неизбежно встаём перед другой. На мой взгляд, именно тенденция спортсменов к прогнозированию исхода предстоящих соревнований и является одной из главных причин повышения их возбуждения и тревожности. Спортсмену никогда не удаётся уйти от анализа соревновательных ситуаций; спортсмену никогда полностью не удастся полностью освободиться от чувства

тревожности, и будет беспокоить мысль: что нужно сделать для того, чтобы хорошо выступить в предстоящих соревнованиях.

За мой тренерский путь я не пытаюсь свалить вину за поражение на игроков, а порой и сама говорю открыто: что это я проиграла игру. Можно ли в таких случаях упрекать игроков, когда сама готовила, выбирала для них средства борьбы, «играя с ними шестым игроком»? Да, в баскетболе тренер всё время в игре. Тяжела ходьба в гору, медленно взбираясь на подъём, но когда-то это случится, что с горки быстро побежишь, во всю мощь. Но нужны разгон, время, терпение, что не хватает ни болельщикам, ни спортивным руководителям.

Необходимо развивать у спортсменов положительные эмоции, опыт соревновательной борьбы и стремление идти дальше вверх к высоким спортивным достижениям в любимом виде спорта.

Каждый новый сезон заставляет задуматься, сделать что-нибудь иначе, внедрить что-нибудь новое. В баскетбольной жизни бывают взлёты и падения, приходит понимание того, что лучше просто делать дело чтобы снова найти путь к успеху.

Турбин С.С. **Анализ очередей и производительности** **межмашинного обмена**

СПБГЛТУ им. Кирова, Санкт-Петербург

Одной из важных задач проектирования сложных вычислительных систем является защита системы от перегрузок. Перегрузки могут быть вызваны различными факторами, одним из которых является ограниченная емкость памяти вычислительных устройств.

Ограниченная равнодоступная память узла при перегрузках может приводить к существенному падению пропускной способности за счет захвата памяти более интенсивными потоками данных отдельных классов и полной блокировкой других потоков.

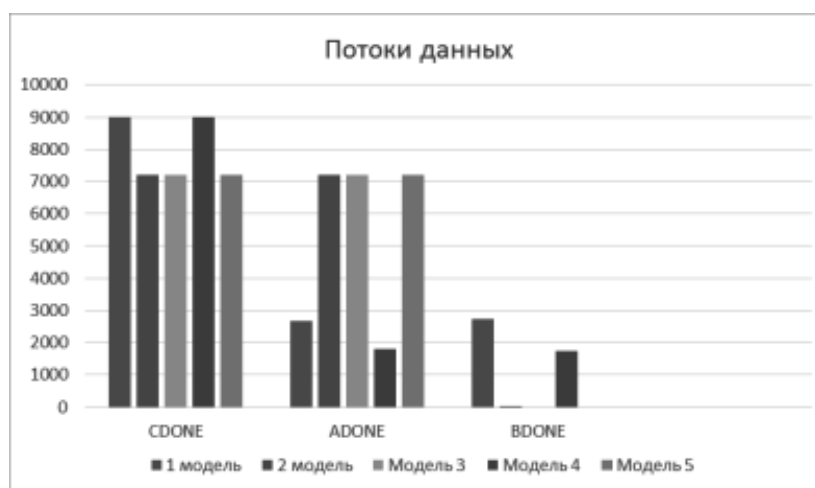
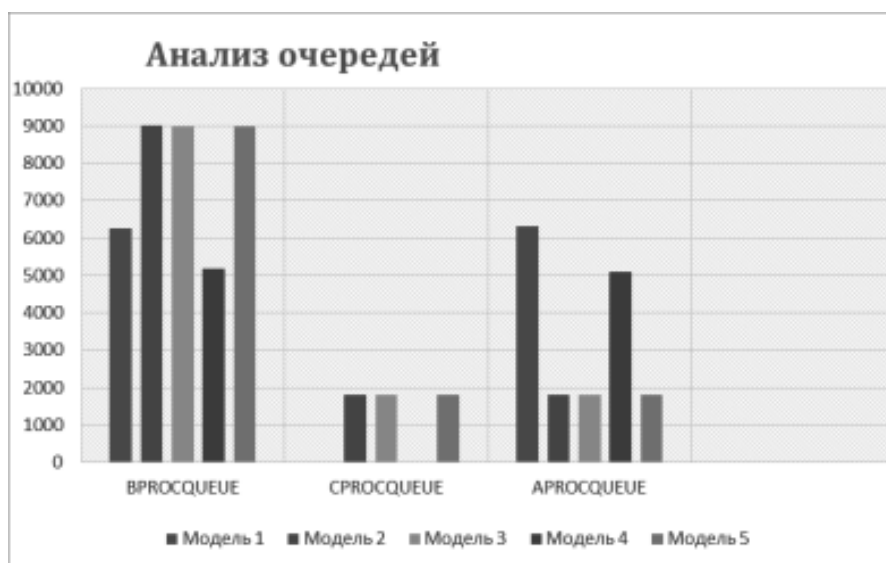
Чем сильнее перегрузка, тем большая часть ресурсов занята выполнением повторных передач данных. Это существенно сказывается на производительности вычислительной системы. Защита сети передачи данных от перегрузки достигается за счет управления входным потоком. Управление потоком данных в вычислительных системах предназначено для регулирования загрузки основных ресурсов сети, таких как буферы узлов коммутации, каналы связи и пр.

Проведен анализ экспериментальных моделей обмена данными в двухмашинном вычислительном комплексе, который показывает, что изменение методов обслуживания заявок в системе существенно влияет на основные критерии эффективного функционирования модели межмашинного обмена в кластерной системе, таких как:

- вероятность немедленного обслуживания поступившей заявки;
- вероятность отказа в обслуживании поступившей заявки;
- относительная и абсолютная пропускная способность системы;
- средний процент заявок, получивших отказ в обслуживании;
- среднее время ожидания в очереди;

– средняя длина очереди.

Сравнение моделей с равномерным распределением вычислительных ресурсов для решения задач высокого приоритета показывает, что при удалении заявок низкого приоритета из системы, емкость использования входных буферов в среднем, уменьшается на 22,65%.



Полученные результаты работы будут использованы в дальнейшем исследовании зависимости между факторами, определяющими функциональные возможности вычислительной системы и эффективностью ее функционирования.

...

1. Клейнрок, Л. Теория массового обслуживания. /М.: Машиностроение, 1979. 432с.

2. Богатырев В.А. Богатырев С.В. Критерии оптимальности многоуровневых отказоустойчивых компьютерных систем // Научно-технический вестник ИТМО. 2009. № 5 (63). С. 92-97.

3. Bogatyrev V.A., Bogatyrev A.V. Functional Reliability of a Real-Time Redundant Computational Process in Cluster Architecture Systems. Automatic Control and Computer Sciences. 2015. Vol. 49. No. 1. pp. 46-56.

DOI: 10.3103/S0146411615010022.

4. Богатырев В.А., Богатырев А.В., Богатырев С.В. Оценка надежности выполнения кластерами запросов реального времени // Известия высших учебных заведений. Приборостроение -2014. Т. 57. № 4. С. 46-48.
 5. Богатырев В.А. Комбинаторно-вероятностная оценка надежности и отказоустойчивости кластерных систем // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2006. № 6. С. 21-26.
 6. Богатырев В.А. Оптимальное резервирование системы разнородных серверов // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2007. № 12. С. 30-36.
 7. Bogatyrev V.A. Fault tolerance of clusters configurations with direct connection of storage devices // Automatic Control and Computer Sciences. 2011. V. 45. N 6. P. 330–337.
 8. Богатырев В.А. Надежность и эффективность резервированных компьютерных сетей // Информационные технологии. 2006. № 9. С. 25-30.
 9. Богатырев А.В., Богатырев В.А., Богатырев С.В. Перераспределение запросов между вычислительными кластерами при их деградации // Известия высших учебных заведений. Приборостроение -2014. Т. 57. № 9. С. 54-58.
-

Ушанов Д.
Обеспечение безопасности авиационных
пассажирских перевозок

Бел ЮИ МВД России, Белгород

Воздушный транспорт занимает особое место в единой транспортной системе, является массовым и, несомненно, главным видом пассажирского транспорта, занимающим первое место по пассажирообороту. Граждане предпочитают его другим видам транспорта не только при осуществлении международных путешествий, но и при передвижении внутри страны.

Существенная востребованность авиационного транспорта определяет повышенный интерес к вопросу обеспечения безопасности перевозок пассажиров авиационным транспортом. Такая безопасность достигается путем реализации комплекса мер различной отраслевой принадлежности. Речь идет о гражданско-правовых, административно-правовых и уголовно-правовых мерах. При этом первостепенной задачей является обеспечение эффективности таких мер, их соответствия уровню развития авиационного транспорта, требованиям к гарантиям прав и законных интересов пассажиров, стандартам и инновациям в вопросах науки и техники, международному опыту.

На территории России действует многоуровневая система правового регулирования обеспечения безопасности авиационных перевозок пассажиров, включающая национальное и международное законодательство [1, С. 27]. Необходимо отметить, что национальные требования к безопасности полетов приведены в соответствие с международными нормами.

Из числа гражданско-правовых мер огромную роль играют возможность возмещения вреда пассажирам, причиненного действием авиационного транспорта как источника повышенной опасности, а также страхование жизни и здоровья пассажиров и ответственности перевозчика [2, С. 92].

В действующем законодательстве закреплён значительный перечень составов административных правонарушений и уголовно наказуемых деяний в сфере нарушения авиационной безопасности. Кроме того, внимание уделяется контрольным и надзорным мероприятиям, например, допуску авиакомпаний на рынок, лицензированию их деятельности по перевозке пассажиров, дальнейшей организации регулярных проверок соблюдения всех норм и требований.

Особое место в рассматриваемом вопросе отводится деятельности транспортной полиции, на сотрудников которой возложены обязанности по осуществлению профилактических и оперативно-разыскных мероприятий, направленных на предупреждение и пресечение преступлений на объектах воздушного транспорта. Особенности такой деятельности подразделений ОВД на транспорте обусловлены спецификой воздушного транспорта. Деятельность сотрудников транспортной полиции начинается на входе в аэропорт и заканчивается, когда пассажир покидает территорию аэропорта, и включает в себя широкий перечень мероприятий (предполетный и послеполетный досмотр пассажиров, летного состава и воздушного транспорта, обеспечение охраны самолетов на стоянках и территорий аэропортов и др.).

К сожалению, на сегодняшний день наш законодатель упускает из внимания возможность создания службы «воздушных маршалов» в структуре МВД РФ. Хотя, по нашему мнению, эти меры могли бы многократно повысить безопасность пассажиров при авиаперелетах. Возможность создания данного подразделения в системе МВД РФ является на сегодняшний день достаточно значимой мерой, которая способна вывести обеспечение безопасности всей системы гражданской авиации на качественно новый уровень.

...

1. Вайпан В.А. Правовое регулирование транспортной деятельности // Право и экономика. 2012. № 6.

2. Колесова Т.С. Правовое регулирование статуса страховых организаций по законодательству Российской Федерации // Сборник научных трудов Sworld. 2013. Т. 31. № 3. С. 91-93.

3. Максименко А.В., Колесова Т.С. Вопросы возмещения вреда, причиненного гражданину действиями сотрудников органов внутренних дел // Проблемы правоохранительной деятельности. 2014. № 4. С. 67-71.

Фури́н А.Г.

**Эффективность и рациональность использования
средств в системе производства знаний**

*Поволжский государственный
технологический университет г. Йошкар-Ола*

В экономике, основанной на знаниях, первостепенное значение приобретает разработка и отбор наиболее эффективных механизмов стимулирования научно-исследовательской и творческой деятельности. Выбор оптимальных способов производства подобного рода продуктов требует адекватной оценки знания среди всех производимых экономических благ. В основе любого знания ле-

жит информация – нестандартное благо с точки зрения традиционных положений экономической теории.

Информация многократно принимает участие в процессе экономического оборота знаний. Во-первых, информация составляет основу любого продукта научно-исследовательской и творческой деятельности (изобретение, публикация, программа, музыкальное произведение и т.д.). Во-вторых, информация в форме рыночных сигналов (реклама, товарные знаки, право интеллектуальной собственности, репутация) принимает участие в распространении данного продукта на рынке и его коммерциализации.

Принципиальным отличием знания как товара от других экономических благ является то что информация будучи основой любого продукта интеллектуальной деятельности обладает рядом свойств, которые препятствуют свободному производству и распространению знаний в условиях свободного рынка без соответствующего вмешательства государства. Знание, за исключением неотделимого знания или «секретного» знания, по своей природе является общественным благом, поскольку характеризуется неконкурентоспособностью и неисключаемостью в использовании другими субъектами. Производство знания характеризуется убывающей отдачей от масштаба, когда создание знания сопровождается высокими издержками, а его последующее тиражирование (копирование) низкими расходами. Процесс рыночного обращения знания также является малоэффективным поскольку для него характерна высокая степень информационной асимметрии.

Система производства, распространения и потребления знаний сопровождается значительными внешними эффектами. Внешние эффекты – издержки и выгоды для третьих лиц, связанные с производством и потреблением благ, в которых эти лица не принимают непосредственного участия. [2] Проблемы, связанные с внешними эффектами в сфере производства и распространения результатов интеллектуальной и творческой деятельности, могут решаться посредством институциональных механизмов (например, интеллектуальная собственность), либо путем изменения принципов финансирования данной сферы деятельности.

Основная проблема производства продукта, основанного на знаниях, связана, прежде всего, с возмещением затрат на производство и распространение знаний. Поэтому важнейшим направлением научных разработок является совершенствование принципов стимулирования и финансирования производства знаний.

В настоящее время государство может обеспечить производство знаний в необходимом объеме не только с помощью институциональных норм (права на средства индивидуализации, авторское право, патентное право), но и путем осуществления непосредственной государственной поддержки в форме грантов, конкурсных заявок, премий. Такой механизм является оправданным с точки зрения положений экономической науки, когда производство благ, характеризующихся внешними эффектами, регулируется посредством субсидий (налогов).

Возникает вопрос об эффективности и рациональности использования средств выделяемых государством на финансирование системы производства, распространения и использования знаний. Во многих нормативно-правовых актах, регламентирующих деятельность органов государственного финансового

контроля, выделяется контроль за законностью, эффективностью, целесообразностью использования бюджетных и внебюджетных средств, государственной собственности. В статье 306.4 Бюджетного кодекса РФ установлено, что под нецелевым использованием бюджетных средств признается направление средств бюджета бюджетной системы Российской Федерации и оплата денежных обязательств в целях, не соответствующих полностью или частично целям, определенным законом (решением) о бюджете, сводной бюджетной росписью, бюджетной росписью, бюджетной сметой, договором (соглашением) либо иным документом, являющимся правовым основанием предоставления указанных средств.[1] Если понятие нецелевого использования достаточно четко определено в Бюджетном кодексе, то понятия эффективности и рациональности использования бюджетных средств упоминаются лишь косвенно в нормативно-правовых актах. Согласно принципу эффективности использования бюджетных средств (статья 34 Бюджетного кодекса РФ), достижение заданных результатов должно происходить с использованием наименьшего объема средств (экономичности) и (или) достижение наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств (результативности).

Под рациональностью принято понимать выбор наилучшего из нескольких предложенных вариантов решения какой-либо задачи. Рациональное решение, действие – продуманное, взвешенное решение, принятое на основе выбора, сравнения вариантов и учета многих факторов; выгодное целесообразное решение. [2]

Следовательно, необходимо производить оценку расходования бюджетных средств не только с позиции эффективности, но и учитывать принцип рациональности, при этом, результат характеризуется фактом достижения (недостижения) той или иной цели, на которую выделялись средства. В качестве примера можно привести финансирование производства знаний в рамках общественного сектора, охватывающего систему университетов, научно-исследовательских институтов, лабораторий и т.п. Такое финансирование может дополняться системой грантов и конкурсных закупок. Если под целью понимать возможность государства определять стратегические направления научно-исследовательской деятельности особенно в отношении продуктов, являющихся чисто общественным благом, то фактически достижение такой цели вполне реально и средства потраченные на соответствующие ресурсы, можно признать использованными рационально. Однако, при этом, необходимо просчитать эффективность этих расходов. Например, оценить связь между полученными результатами интеллектуальной или творческой деятельности и рыночным спросом на данные продукты. Сравнить средства потраченные на проведение данных исследований со среднерыночными ценами на уже существующие аналогичные товары на рынке. Поэтому важными при определении направлений расходования бюджетных средств на производство знаний является комплементарный учет принципов эффективности и рациональности. При этом, возможны четыре варианта оценки использования средств: 1) эффективное и рациональное; 2) не эффективное, но рациональное; 3) нерациональное, но эффективное; 4) нерациональное и неэффективное.

Таким образом, при одновременном соблюдении принципов эффективности и рациональности при финансировании научно-исследовательской или твор-

ческой деятельности представляется важным разработка таких нормативных документов, где был бы точно определен результат, который планируется достичь, с указанием целевых нормативных и стоимостных показателей, увеличение или уменьшение которых будет свидетельствовать о достижении результата.

...

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 года № 145-ФЗ (ред. от 26.12.2014 года) [Электронный ресурс] / Собрание законодательства РФ. 03.08.1998. № 31. ст. 3823.

2. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. URL: <http://jur.vslovar.org.ru/5960.html>

Храмова А.В.

Совершенствование законодательства как фактор предупреждения правовых конфликтов

*Юридический факультет Мордовский государственный
университет им. Н.П. Огарева, г. Саранск*

Правовой конфликт – это разногласие между социальными субъектами, которые находятся в правовых отношениях, имеющие юридически значимые интересы.

На сегодняшний день развитие российского права, государства и общества в целом играет важную роль. От качества законопроектов и законодательных актов зависит уровень развития общественных и государственно-правовых институтов. Законодательство должно создавать и укреплять условия жизнедеятельности, при которых не будет возможности возникнуть конфликтам. Но эффективность такой формы предупреждения конфликта зависит в основном от отношения общества и государственных органов к существующим нормам, и их соблюдения.

Законодательное регулирование конфликтов является наиболее стабильной формой предупреждения и именно оно определяет продолжительный порядок развития и разрешения конфликтов.

Предотвратить конфликт легче, дав пример адекватного реагирования на какую-либо сложившуюся ситуацию. Следовательно, нужно не увеличивать область противоречий, а вступить во взаимодействие и минимизировать негативные составляющие.

Для того, чтобы законы и их проекты давали существенный результат, на законодателя, прежде всего, ложится ответственность за оценку качества законопроектов, что не приведет к принятию законов ненадлежащего уровня. Также необходимо определить критерии качества акта, на основании которого и дается оценка.

Наиболее распространенной формой оценки является экспертиза, она способствует обеспечению обоснованности и точности законов. Итак, в самом общем виде экспертиза (лат. *expertus* – опытный) – это исследование экспертами каких-либо вопросов, решение которых требует специальных познаний в области науки, техники и т.д. При проведении экспертизы законодательных актов и их проектов соответственно используются знания и опыт в первую очередь юри-

стов. [1,с.42]. Важным моментом является то, что экспертам нужно дать не только оценку, но и дать рекомендацию по устранению недочетов. Одновременно, нельзя допустить создания многочисленных инструкций в правовой действительности, которые бы тормозили процесс исполнения закона. Уже после разъяснения законов может последовать отклик от общества.

Делая вывод, нужно отметить тот факт, что законодательство как меры предупреждения правовых конфликтов выступает во взаимосвязи и способствует эффективному предупреждению возникновения правовых конфликтов.

1. Брыжинская Г.В., Баева А.В. Коммуникация как неотъемлемая часть конфликта // Актуальные проблемы юридической техники в правотворческой и правоприменительной деятельности. Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Саранск, 2014. С.17-20.

2. Худойкина Т.В. Законодательные основы и практические проблемы оказания бесплатной юридической помощи в Республике Мордовия // Финно-угорский мир. 2013. № 3 (16). С.115-119.

3. Худойкина Т.В., Лукьянов А.А. Техничко-юридическая экспертиза как форма оценки качества законопроектов и законодательных актов // Пробелы в российском законодательстве. 2011. №6. С.42.

4. Худойкина Т.В., Лукьянов А.А. Качество закона: коррупциогенные факторы // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2013. № 4-2 (30). С.193-196.

Чавыкин Ю.И.

Формирование и представление в Интернет базы данных агротехнологий

ФГБНУ «Росинформагротех», пос. Правдинский Московской обл.

С 2003 г. в ФГБНУ «Росинформагротех» ведется база данных технологий (БДТ) сельскохозяйственного производства. Для формирования БДТ используется программное обеспечение CDS/ISIS/M, позволяющее проводить ввод, корректировку, поиск и вывод документов. Подготовлено руководство пользователя по работе с БДТ, позволяющее эффективно использовать функции базы данных, производить технико-экономическую оценку значительного числа технологий для всех климатических зон с применением различных технических средств [1]. БДТ зарегистрирована в Государственном регистре баз данных под № 0220309544.

В 2014 г. разработан сервис удаленного доступа к разработкам в сфере агротехнологий с использованием программного обеспечения (ПО) «Web-ИРБИС» (<http://89.222.235.178/cgi-bin/WebIrbis3/Search1.exe?C21COM=Enter&I21DBN=AGRO>).

Функции ПО «Web-ИРБИС» позволяют выполнять сложный поиск по нескольким полям одновременно. С использованием поля с сокращенным названием организации можно выполнить выборки по типу организаций-

разработчиков технологий (ГНУ, ФГБНУ и др.) с дальнейшими фильтрами по годам, ключевым словам и функциями морфологического усечения [2].

Основные поля БДТ, представленной в Интернет: название технологии; область применения; тип технологии; аннотация (стадия освоения, показатели эффективности); процесс; операция; технологические параметры; разработчик; источник информации.

Структура БДТ состоит из 130 полей для 9 процессов, в каждом процессе – до 4 операций, в каждой операции – поля с технологическими параметрами и техническими средствами. Всего в БДТ 485 технологий (таблица 1), из них высоких – 71, интенсивных – 301 и нормальных – 183.

Таблица 1. Структура БД «Агротехнологии в АПК», представленной в сети Интернет (по культурам и рубрикам)

Культура/рубрика	Кол-во
озимая пшеница	30
яровая пшеница	17
рожь	7
кукуруза	26
ячмень	21
рапс	36
подсолнечник	12
сахарная свекла	23
кормовая свекла	6
лен	15
soя	12
картофель	36
зерновые культуры	28
овощные культуры	49
кормовые культуры	48
садовые культуры	6
Технологии в животноводстве	26
Другие технологии (включая сферу технического сервиса)	87
ВСЕГО	485

Использование БДТ позволяет провести рациональный выбор технологий и техники для формирования оптимальных технологических комплексов, модулей, адаптеров и повысить эффективность производства сельскохозяйственных культур.

Разработанный сервис удаленного доступа к БД со сложной структурой показывает возможность использования стандартного ПО «Web-ИРБИС» (имеется практически во всех библиотеках вузов) для представления структурированных данных в среде Интернет, что значительно повысит эффективность учебного процесса. Основная работа администратора БД заключается в корректировке листов вывода и переиндексации полей для получения формата данных импорта используемого ПО «Web-ИРБИС».

Анализ статистики за первый квартал 2015 г. сайта ФГБНУ «Росинформагротех», на котором представлена БДТ, показал высокую посещаемость ресурса

специалистами предприятий и организаций сельского хозяйства, учеными, преподавателями и студентами вузов (более 1 тыс. входов).

Эффективность использования результатов интеллектуальной деятельности (БДТ «Агротехнологии в АПК») подтверждена актами применения данной разработки при организации учебного процесса студентов и аспирантов в ряде научных и образовательных учреждений.

...

1. Создание и использование базы данных агротехнологий: учебно-методическое пособие / Буклагин Д.С., Аронов Э.Л., Чавыкин Ю.И., Нино Т.П. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. 40 с.

2. Инженерно-технологические базы данных в системе научно-информационного обеспечения инновационного развития АПК / Федоренко В.Ф., Буклагин Д.С., Чавыкин Ю.И., Нино Т.П. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. 128 с.

Чикунова Н.А. **Личность и авторитет педагога – фундамент** **воспитания**

*БУ «Центр искусств для одаренных
детей Севера», г. Ханты-Мансийск*

В. Сухомлинский утверждал, что фундаментальной движущей силой воспитания является стремление ребенка «быть хорошим». В этой формуле, возможно, пропущен один важный момент, который специально не акцентировался, но, безусловно, учитывался выдающимся педагогом. «Быть хорошим» – значит положительно оценивать себя с точки зрения собственного соответствия определенным ценностным критериям или ожиданиям людей [2].

Потребность в положительном отношении со стороны окружающих и в самоуважении – одна из фундаментальных, базовых потребностей каждого человека. Однако реализация этой потребности далеко не обязательно происходит в социально приемлемых, морально адекватных и конструктивных формах. Подростки с асоциальным поведением тоже хотят «быть хорошими», но с точки зрения своей референтной группы, принятых в этой группе ценностей и ожиданий, которые, к сожалению, часто вступают в противоречие с социальными нормами.

Способность педагога к решению этой задачи и его воспитательный потенциал в целом существенным образом зависят от того, насколько он референтен, лично значим для воспитанников. Главное в воспитании – на кого ориентируется ребенок в своем желании быть хорошим, кто для него является значимым для подтверждения собственной ценности. Очевидно, что дети стремятся нравиться не всем в одинаковой мере, а прежде всего тем, кто им нравится, вызывает симпатию и уважение и как музыкант, и как человек.

Именно в процессе непосредственного взаимодействия со значимыми для них людьми, дети усваивают моральные ценности, убеждения, идеалы и принципы поведения, в результате чего формируется та морально – психологическая инстанция, которую называют совестью. Специфическая особенность отношения к любимому педагогу состоит в том, что высказываемые им мысли, мнения и оценки ученики воспринимают с доверием, не требуя особых доводов. Своеобразным аргументом, который наделяет его в глазах учеников внутренней ценностью, значимостью является сам педагог, те чувства уважения, симпатии, доверия, увлеченности и восхищения, которые он вызывает.

Авторитетному учителю нет надобности прибегать к постоянным требованиям, запретам, замечаниям, нотациям и, тем более, наказаниям. Сильные методы, особенно те, которые задевают чувство собственного достоинства, самолюбие ученика, противопоказаны авторитету, поскольку, как правило, вызывают в ответ гнев, злость и антипатию. Ученики добровольно, самостоятельно следуют ожиданиям авторитетного учителя, прислушиваются к его советам, оценкам и пожеланиям.

Благодаря сформированному особому эмоциональному контакту с учениками нормы, ценности, вкусы авторитетного учителя принимаются учениками как свои. Психологическим механизмом этого процесса является идентификация, то есть «уподобление Я другому Я, вследствие чего первое Я в определенных отношениях ведет себя как другое, подражает ему, принимает его в известной степени в себя» [3, С. 339].

Именно личность педагога, его авторитет представляет собой источник влияния, с помощью которого учитель может в процессе непосредственного общения, музицирования на уроке формировать новые либо менять уже сформировавшиеся у учащихся ценностные ориентации. Одними только наказаниями и поощрениями достичь этого невозможно, так как их воздействие ситуативно и распространяется преимущественно на внешнее поведение подростков.

Практика и исследования свидетельствуют, что, во-первых, учителя, которые имеют авторитет, далеко не всегда обладают перечисленными качествами, и, во-вторых, не все педагоги, которым свойственны названные черты, являются авторитетными для учеников.

Авторитет, как и притягательность, привлекательность, симпатичность воспитателя – феномены межличностного взаимодействия, формирование которых невозможно понять и объяснить вне контекста непосредственного общения педагога с конкретными учениками. Индивидуальные качества воспитателя, которые проявляются в его стиле педагогического общения, соотносятся с эталонными представлениями, ценностями и потребностями воспитанников, вызывая у них соответствующее эмоциональное отношение [4, с.76]. Таким образом, личностная значимость учителя определяется потребностями учеников не в меньшей степени, чем его индивидуальными качествами. Нет педагога авторитетного вообще. То, что произведет впечатление и вызовет восхищение у одних учеников, может оставить равнодушными других и наоборот.

Характер общения учителя с учениками зависит исключительно от его добрых намерений, сознательной ориентации на тот или иной тип взаимоотношений. При долговременном взаимодействии с одними и теми же воспитанниками референтность педагога не остается постоянной, поскольку в процессе воз-

растного развития происходят изменения их мотивационно-смысловой сферы, одни ценности теряют силу, актуальность других возрастает, формируются новые потребности, идеалы, интересы. Особую популярность в последнее время приобрела идея диалогического общения, которому свойственны «эмоциональная и личностная открытость партнеров по общению, психологический настрой на актуальные состояния друг друга, безоценочность, доверительность и открытость, искренность выражения чувств и состояний» [1, с. 41-49]. Но какими бы добрыми ни были намерения учителя, если со стороны учеников не будет встречного движения, никакого взаимопонимания и диалога не возникнет. По Мартину Буберу, диалог предполагает наличие равноправных партнеров, которые свободно приняли решение установить отношения. Это двойственное условие существенно отличается от педагогической реальности, в которой ученики зависят от учителя, учебные программы навязываются без учета их желаний, а учитель не выбирает своих учеников, как и они не выбирают его. Понимая это, Бубер все же полагал, что отсутствие взаимности можно компенсировать односторонним воздействием учителя. Но безупречная в нравственном отношении христианская стратегия провоцирования добра добром, к сожалению, не всегда приводит к желаемым результатам. Один из ведущих американских специалистов в области психологии межличностного общения Т. Лири указывал, что, хотя каждый тип подхода к людям имеет тенденцию вызывать определенные реакции, фактически зависят от личности реагирующего. Деликатность и отзывчивость, как правило, вызывают благоприятный отклик со стороны большинства людей, однако некоторые рассматривают их как признак слабости и отвечают высокомерием и бесцеремонностью [5, С. 296]. В структуре эмоционально-ценностного отношения личности к другим существует два взаимосвязанных, но относительно независимых фактора: симпатия и уважение.

Симпатия – это положительная эмоциональная оценка личностных, «человеческих» качеств, привлекательности, приятности. Симпатичный человек характеризуется высокими моральными качествами, которые проявляются в сфере межличностных отношений: доброта, порядочность, честность, дружелюбие, готовность понять и посочувствовать. Мы симпатизируем прежде всего тем, кто относится с симпатией к нам, проявляет бескорыстную любовь и заботу, принимает нас такими, какие мы есть.

Уважение – чувство, которое выражает положительную оценку человека с точки зрения его эффективности, высоких деловых качеств, социальной адаптированности, способности добиваться успехов в разных сферах деятельности и вызывать восхищение в окружающих. Эти люди обладают такими качествами, как: активность, энергичность, сила, целеустремленность, компетентность, способность к эффективному решению проблем, сила воли, уверенность в себе. Понятие уважения близко к понятию авторитета и может рассматриваться как его синоним. Симпатичный человек отличается от выдающегося, уважаемого, это два типа референтности, основанной на симпатии и уважении. Интересно в этом ракурсе сопоставить типы референтности двух выдающихся педагогов – А.С. Макаренко и В.А. Сухомлинского [6]. Исходя из анализа их воспитательных теорий и эмоциональных особенностей общения с воспитанниками, можно говорить о преимущественной ориентации первого на отцовский тип общения, а для второго более характерна материнская модель взаимоотношений. Каждый из

них любил своих воспитанников по-своему. «Если сколько голов, столько умов, – писал Л.Н. Толстой, – то и сколько сердец, столько родов любви».

Педагогическое кредо Макаренко: «Как можно больше уважения и как можно больше требовательности к воспитаннику» – одна из центральных характеристик взыскательной, требовательной, условной «отцовской» любви, тогда как «Сердце отдаю детям» Сухомлинского – квинтэссенция самоотверженной и безусловной «материнской» любви.

Это отличие пронизывает всю практику и «философию» воспитания подрастающего поколения.

...

1. Ковалев Р. Три парадигмы в психологии – три стратегии психологического воздействия. Вопросы психологии. М., 1997. №3.

2. Шибутани Т. Социальная психология. М., 1979.

3. Сухомлинский В. «Сердце отдаю детям». М., 1985.

4. Макаренко А. «Педагогическая поэма». М., 1996.

5. Макуренкова Е. Влияние прогрессивных общепедагогических теорий на решение проблем музыкального образования. Актуальные проблемы музыкальной педагогики: Труды. Вып. 32. М., 1997.

6. Ушинский К. О пользе педагогической литературы. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1978. С.15-41.

Чилаев А.С.

К вопросу об экономической эффективности малых предприятий общественного питания

РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва

Роль предприятий общественного питания в экономике страны является, безусловно, одной из самых важных и её действительно трудно переоценить. Для предприятий общепита наиболее важное значение имеет экономическая эффективность, которая напрямую влияет на конкурентоспособность. Поэтому задача поддержания экономической эффективности на должном уровне чрезвычайно актуализируется для современных предприятий питания. Это, в свою очередь, требует совершенствования организации управления всеми этими важнейшими экономическими процессами [1, с.16].

Предприятия общественного питания в России представлены, как правило, одними и теми же организационно-правовыми формами, а именно: в основном обществами с ограниченной ответственностью. Согласно нового Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 50762-2007 “Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания” выделяются следующие основные типы предприятий общественного питания, а именно: рестораны, бары, столовые, кафе, закусочные (см. рис. 1) [2, с 3].

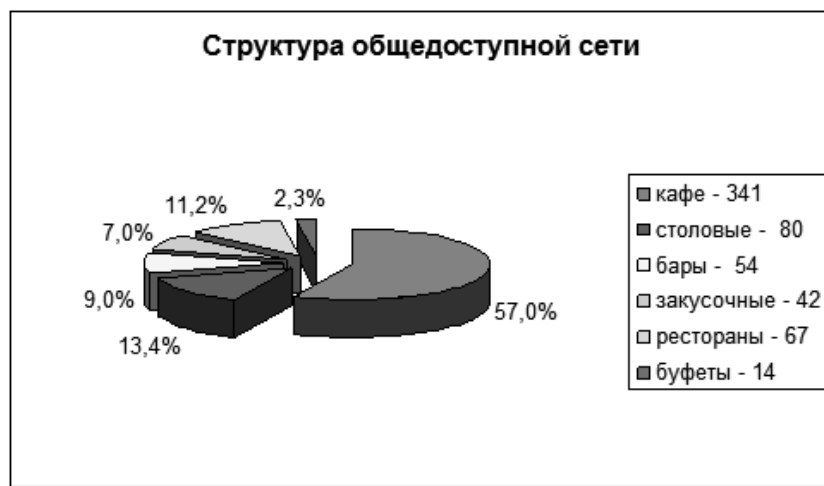


Рис. 1. Примерная структура общедоступной сети общественного питания за последние несколько лет (2012-2014 гг.)

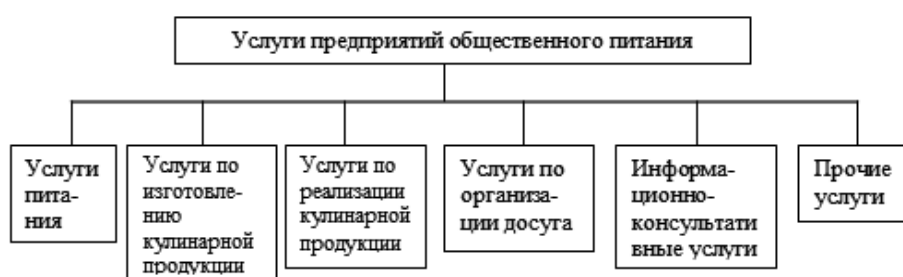


Рис. 2. Классификация услуг предприятий общественного питания

Деятельность (услуги) предприятий общественного питания (см. рис. 2) характеризуется следующими основными особенностями, а именно: 1) ассортиментом выпускаемой продукции; 2) ограничением сроков хранения и реализации выпускаемой продукции; 3) производство продукции небольшими партиями при широком ассортименте; 4) постоянное обновление ассортимента [3, с 82]; 5) колебание спроса на продукцию и услуги во времени, т.е. неравномерное использование торгового зала в течение дня, недели [4, с 159]; 6) сезонная зависимость спроса населения на услуги предприятий питания; 7) режим работы предприятий общественного питания зависит от режима работы и отдыха обслуживаемых ими контингентов потребителей [5, с 50].

В настоящее время происходит стремительное развитие сетевых ресторанов, развитие сетевых концепций. По результатам маркетинговых исследований, проведенных Росбизнесконсалтинг, в период 2012-2013 гг. на отечественном рынке общественного питания открылось более 1150 новых сетевых кафе, ресторанов, баров. На сегодняшний день на территории России уже действуют около 420 сетей общественного питания. В их в руках находится свыше 8 920 ресторанов, кафе и баров и т.д., и, судя по всему, это ещё далеко не предел. В результате формируется определённая структура современного российского рынка общественного питания.

...

1. Ашмаров И.А. Пути модернизации национальной экономики России: моногр. / И.А. Ашмаров. Воронеж: Наука-Юнипресс, 2011. 284 с.

2. ГОСТ Р 50762-2007 Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания. М. Стандартинформ, 2008. 22 с.

3. Липатова Л.П. Инвестиционные направления развития индустрии питания // Общество, современная наука и образование: проблемы и перспективы. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 10 частях. (Тамбов, 30 ноября 2012г.) – Тамбов, 2012. Часть 1. С. 82-83.

4. Казаков И.О., Киселева Т.Ф., Цветков Е.В. Исследование потребительских предпочтений на рынке г. Кемерово // Техника и технология пищевых производств, 2014. № 3(34). С.158-162.

5. Киселев В.М., Красюк И.Н., Плющева Л.В. Моделирование процесса маркетинговых коммуникаций // Маркетинг. 2010. № 2. С. 50.

Шабанов И.М.

Талышский язык и культура: новый этап изучения

*Региональная общественная организация
«Талышское возрождение», г. Москва*

Изучение талышского языка в отечественной науке началось в середине XIX века, когда появилась статья русского ираниста А. Ходзько «Specimens of the popular poetry of Persia», где автором были собраны образцы талышских песен [11, с. 196].

Существенный вклад в дело изучения талышского языка во второй половине XIX-начале XX века внесли работы русских ученых в рамках императорского Русского географического общества [1, с. 140-155].

С именем Бориса Всеволодовича Миллера связано создание научного аппарата талышского языка. Его работа «Талышский язык», вышедшая в издательстве «Наука» в 1953 году, является первым научным, детально разработанным описанием лексического строя талышского языка, его фонетики, морфологии и синтаксиса [8, с. 117].

Современный этап изучения талышского языка связано с именами современных талышских ученых – А.А. Мамедова и М.Г. Гусейнзаде, исследующих историю, язык и культуру талышского языка в рамках основанной им серии «Талышские исследования» [7].

Существенное место в трудах талышских ученых занимает исследования религии, обычаев и традиций талышского народа. В этом отношении большое значение имеет исследования мифологического этапа развития этнического сознания талышей [5, с. 269-270].

Внедрение позже зороастрийских традиций не привело к принципиальным изменениям в этническом сознании талышей, поскольку они органически впитались сложившуюся структуру миросозерцания [3, с. 318-320]. Важным моментом, обогатившим талышское этническое сознание, как показано в работах А.А. Мамедова, стало новое понимание Добра, сформировавшееся в этической доктрине зороастризма в триединый нравственный идеал: добрая мысль, доброе слово и доброе дело [2, с. 45-48].

Современное состояние талышского этнического сознания имеет ярко выраженные элементы религиозного синкретизма, что, по мнению А.А. Мамедова,

связано с принятием шиитской ветви ислама, и выстраиванием его в сложившуюся структуру мирозерцания [6, с. 1141-1142].

Большая работа по изучению культуры талышского народа ведется представителями различных талышских общественных организаций в Азербайджане, Российской Федерации, Белоруссии и других странах.

1. Мамедов А.А., Гусейнзаде М.Г. Талыши: история и культура. Хрестоматия. М.: Книжный дом «Либроком», 2009.

2. Мамедов А.А. Вопросы изучения этнического сознания и культуры талышского народа//Вестник Московского государственного университета культуры и искусств, 2013, №4. С. 44-49.

3. Мамедов А.А. Картина мира талышского этнического сознания//Социально-гуманитарные знания, 2013, №4. С. 309-319.

4. Шиповская Л.П., Мамедов А.А. Шиитская религиозно-духовная традиция в картине мира талышского этнического сознания // Казанская наука, 2013, №11. С. 199-202.

5. Мамедов А.А. Основы домусульманских верований талышей // Общественные науки, 2011, №4. С. 268-271.

6. Мамедов А.А., Оришев А.Б., Шиповская Л.П. Зороастризм: формирование религиозного сознания//Фундаментальные исследования, 2014, №9-5. С. 1140-1143.

7. Талышские легенды. Сост.: Мамедов А.А. и др. Серия «Талышские исследования», книга 5. М.: ЛЕНАНД, 2012.

8. Мамедов А.А. Талыши как носители древнего языка Азербайджана//Вопросы филологических наук, 2006, №5. С. 113-127.

9. Мамедов А.А. К вопросу об этнообразующих элементах талышской культуры//Интеграция науки и образования. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Международный центр инновационных исследований «Омега Сайнс», 2014. С. 200-203.

10. Мамедов А.А. Талышское «махне» как форма отражения менталитета этноса//Апробация, 2014, №10. С. 109-110.

11. Мамедов А.А. Б.В. Миллер и современное талышоведение// Всероссийские миллеровские чтения, 2008, №1. С. 196-197.

Шакирова Н.Р., Маслова К.К. Peculiarities of film translation

БашГУ, г. Уфа

For more than a hundred years of its existence, cinema has been the focus of much research. Scholars agree that like any art form cinema has its own specific language the elements of which are heterogeneous, but together form a harmonious whole, which is actualized in a film. That is why a large number of works on specificity of audiovisual texts have been written recently.

It should be noted that as a result of the process of globalization and international integration a significant share of the global video market is occupied by foreign, es-

pecially Western, products. So it is very important to study the problems of film translation.

By the term "film translation" translators mean translation of fictional and animated films, as well as TV series. Film translation as a process is literary interlingual adaptation of the content of the original material with the following rhythmic adjustment of the translated text and its dubbing.

The hyperonyms for the term "film translation" are the terms "audiovisual translation" and "multimedia translation" which denote interlingual transfer of the content of not only fictional films but also computer programs, TV newscasts, advertisements and theatre performances. Film translation is almost as old as cinema itself. Wide spreading of new types of film translation is always conditioned by technological innovations in the field of cinema.

Relatively recently, researchers have agreed that so-called "audiovisual translation" is an independent research area. When translating audiovisual texts, translator does something that goes radically against his usual experience of semantic transcoding of meanings limited only by the scope of the language. In audiovisual translation, there are certain restrictions which go beyond language norms and relate to the construction, structure and syntax of visual imagery of works [1].

Given that film translation is a special form of literary translation, the quality requirements of translating fiction are applicable to film translation: translator is obliged to observe the norms of the literary language, follow the genre, stylistic and conventional standards, etc. However, it is important to take into account the specific feature of film translation – limited timeframe of each character's utterance. It is this specificity which is probably the most problematic aspect of film translation. In contrast to Russian (the target language), English (the source language) is more compact: a smaller number of syllables in words, the tendency to reductions. It is also necessary to note the faster, as compared to the Russian speech, pace of the English speech. As a whole, the Russian version of an English text almost always turns out to be larger than the original text. Obviously, to overcome such differences, translator is obliged to resort to all sorts of translational transformations, and, if possible, make maximum use of the skills of speech compression. The particular problem is translation of non-equivalent vocabulary because the main way of its transfer, i.e. through explication, is unacceptable in view of its bulkiness and verbosity.

The need to comply with the timing in the course of translation conditions another feature of dubbed translation – observance of synchronicity, coincidence of the articulation of actors and translated utterances. To solve this problem translator is forced to make a more liberal translation in comparison with the translation of literature, to resort to syntactic assimilation, additions and omissions which in certain cases can lead to distortion of the meaning of the original text.

To summarize, it is necessary to emphasize once again that translation of audiovisual texts – a task which is (a) highly relevant in today's global culture, and (b) non-trivial going beyond traditional translation in many respects; it sets unique challenges and requires flexible solutions. This necessitates the development of the special theory of audiovisual translation with all its unique features.

...

Шевский В.С., Давиденко А.Н. Обзор платформы Entity Framework

АГПА, г. Армавир

Технология Entity Framework представляет возможность удобного манипулирования полями базы данных в коде на языке программирования высокого уровня. Таким образом, надобность в применении языка запросов (SQL) отпадает. Entity Framework предназначен для .NET совместимых языков, таких как C#, F#, Visual Basic и др.

Главным принципом модели является представление таблицы базы данных в виде сущности (Entity с англ. – сущность). Отдельная сущность в коде представляется некоторым классом. Его имя будет совпадать с названием целевой таблицы в базе данных. Основное содержимое класса – это набор свойств, каждое из которых соответствует одноименному полю в данной таблице.

Весь функционал Entity Framework заключен в пространстве имен System.Data.Entity. Оно содержит такие классы, как DbSet<TEntity> (представляет коллекцию сущностей), DbContext (представляет репозиторий сущностей) и другие.

Все возможные операции с данными происходят благодаря обобщенному классу DbSet<TEntity>. Он представлен в виде коллекции классов установленного типа TEntity и имеет возможность осуществлять основные операции над таблицей:

- добавление новой записи (методы Add и AddRange),
- удаление существующих записей (методы Remove и RemoveRange),
- получение необходимых данных из таблицы (методы Find и FindAsync).

Для получения данных из таблицы можно также воспользоваться языком Linq.

Для сохранения результатов выполнения операций над таблицей базы данных используется класс DbContext. Главным методом в этом классе является “SaveChanges”. Данный метод сохраняет все, произошедшие до его вызова, изменения в таблице – добавления, удаления или обновления.

Пример использования технологии Entity Framework в консольном приложении на языке C#:

```
using System;
using System.Data.Entity;
using System.Linq;
namespace EntityFrameworkExample {
class Men { /*Класс сущность*/
public int Id { get; set; }
public string Name { get; set; } }
class Repository : DbContext { /*Класс, отвечающий за сохранение изменений*/
```



```

public DbSet<Men> db { get; set; }
public Repository() : base("ConnectionWithBase") { } }
class General { /*Класс с точкой входа в приложение*/
public static void Main() {
Repository rep = new Repository();
rep.db.Add(new Men { Name = "Иван"});
rep.SaveChanges();
Men[] people = (from x in rep.db select x).ToArray();
foreach (Men m in people) {
Console.WriteLine(m.Name); }
Console.ReadKey(); } } }

```

В данном приложении в базу сначала добавляется новая запись, после чего все имеющиеся данные извлекаются и выводятся на экран. Как видно, в коде отсутствуют SQL запросы, однако это не мешает приложению взаимодействовать с базой данных.

Entity Framework является эффективным средством взаимодействия с базой данных. Оно находит применение как при создании локальных программ (Windows Forms и др.), так и для онлайн приложений (ASP.NET MVC).

Шевский В.С., Давиденко А.Н. Обзор языка разметки XAML

АГПА, г. Армавир

XAML расшифровывается как eXtensible Application Markup Language, что переводится как расширяемый язык разметки для приложений. XAML является декларативным языком разметки, который был создан компанией Microsoft для конструирования графического интерфейса приложений, написанных на совместимых с .NET языках программирования.

Аналогов данного языка достаточно много. Среди них можно выделить:

- HTML (Hyper Text Markup Language): язык гипертекстовой разметки, чаще всего применяемый для создания отдельных страниц интернет сайтов,
- QML (QT Meta Object Language): декларативный язык разметки, он основан на Java Script, применяется для проектирования интерфейса в среде разработки QT,
- SVG (Scalable Vector Graphics): язык разметки, применяемый при разработке мобильных и веб приложений.

Принцип написания кода на XAML основывается на описании объектов и их свойств. В качестве примера ниже приведен фрагмент кода:

```

<StackPanel Background="AliceBlue" Height="100"
VerticalAlignment="Top">
<Label HorizontalAlignment="Center" Content="Форма" Margin="5"></Label>
<TextBox HorizontalAlignment="Center" Text="Поле для заполнения" Margin="5"></TextBox>
<Button HorizontalAlignment="Center" Content="Ввод данных" Margin="5"></Button>

```

</StackPanel>

Данный код отображает простую форму, содержащую заголовок, поле для заполнения и кнопку ввода данных. В данном случае, объектами в коде является: StackPanel, Label, TextBox и Button; свойства: Background, Height, Content, Text и др. Каждый объект с набором своих свойств заключены в угловые скобки, которые являются открывающим тегом. В пару к открывающему тегу объекта ставится закрывающий. Элементы, располагающиеся между открывающим и закрывающим тегами, являются содержимым объекта. В данном случае, содержимое имеется у объекта StackPanel – это объекты Label, TextBox и Button. Объект StackPanel является контейнером, содержимое которого располагается вертикально сверху вниз.

Как и любая технология, XAML имеет как свои преимущества, так и недостатки. К первой группе можно отнести следующие:

- применение технологии Dpi (Dots per inch), которая отображает интерфейс программы в одинаковых пропорциях на любом мониторе,
- мгновенное отображение изменений кода на картинке проектируемого интерфейса,
- поддержка встроенного подсказчика IntelliSense, который показывает список возможных вариантов написания элементов кода,
- благодаря XAML, в приложении осуществляется разделение логики программы и графического интерфейса,
- XAML прост в освоении за счет простоты и логичности своего синтаксиса, а также благодаря подсказчику IntelliSense.

Во вторую группу входят следующие особенности:

- код XAML чаще всего получается достаточно громоздким и неудобочитаемым,
- хоть язык и прост в освоении, некоторые его элементы требуют достаточно глубокого освоения, например, такие, как Template, Trigger и др.
- язык поддерживается небольшим количеством приложений, в основном это WPF (Windows Presentation Foundation), Silverlight и Windows Phone.

В заключение стоит отметить, что XAML – это относительно новая технология, которая появилась в свет в 2006 году. Она находится в непрерывном развитии и имеет шансы стать популярной при разработке интерфейса множества различных проектов.

Шевский В.С., Давиденко А.Н. Преимущества платформы веб разработки ASP.NET MVC

АГПА, г. Армавир

ASP.NET предоставляет программные и инструментальные средства для разработки веб приложений на платформе .NET.

На данный момент существует два подхода к проектированию ASP.NET приложений – Web Forms и MVC. Используя парадигму Web Forms, разработчик создает сайт по принципу создания десктопных (настольных) приложений. Web Forms имеет множество готовых компонентов; позволяет визуально проектиро-

вать интерфейс будущей программы; содержит пространства имен, облегчающих работу программиста и т.п. При использовании подхода MVC приложение разделяется на отдельные компоненты. MVC – сокращенно от Model View Controller. Таким образом, приложение разделяется на логические части: модель базы данных, представление (интерфейс пользователя) и контроллер (часть, обеспечивающая взаимодействие модели базы данных и представления).

Если сравнивать MVC и Web Forms, то у первого есть очевидные преимущества:

- MVC имеет полный контроль над HTML кодом,
- MVC генерирует код HTML в чистом виде,
- MVC имеет множество движков для работы с представлениями (например – Razor, Spark, Aspx и др.),
- MVC имеет разделенную логику приложения, за счет чего проще осуществить обновление или доработку созданной системы,
- в MVC проекте удобно и просто работать с библиотекой jquery.

Помимо таких платформ, как ASP.NET Web Forms и ASP.NET MVC существуют и множество других. Парадигма проектирования интернет приложений MVC в последнее время становится все популярнее. Ее поддерживают большинство современных платформ (фреймворков), таких как:

- Ruby on Rails: написанный на языке Ruby фреймворк, который отличается простотой проектирования и наличием открытого исходного кода,
- Zend Framework: написан на языке PHP, имеет встроенную поддержку библиотеки dojo и unit тестов,
- Symfony: написан на языке PHP, обеспечивает высокую скорость работы будущего проекта, достаточно прост в освоении (при наличии у программиста знания языка PHP).

ASP.NET включает в себя возможности как перечисленных выше платформ, так и свои собственные. К первой группе можно отнести следующие: наличие открытого исходного кода, поддержку unit тестирования, высокую скорость работы будущего сайта. В группу собственных возможностей включаются:

- способность расширяемости системы благодаря наследованию от базовых классов контроллера, маршрутизации и т.д. в коде программы на объектно-ориентированном языке,
- имеется поддержка нескольких языков программирования для создания контроллеров и движков для создания представлений,
- система маршрутизации, которая показывает URL адрес сайта в более простом и удобном формате,
- поддержка Entity Framework как эффективного инструмента для работы с базой данных,
- ASP.NET и .NET Framework постоянно развиваются, совершенствуется API интерфейс, становятся доступны новшества последних выпущенных версий платформы .NET.

Перечисленные выше преимущества показывают, что ASP.NET MVC – это современный, включающий множество функций и богатый по набору инструментальных средств фреймворк, предназначенный для создания качественных, легко поддерживаемых и эффективных онлайн приложений. Наибольшую попу-

лярность у программистов он находит при разработке крупных коммерческих проектов.

Широконосова О.В. **Использование физкультминуток** **на уроках химии в СПО**

ОБПОУ СПО "КГТТС" г. Курска

За последние десятилетия в России сложилась кризисная обстановка со здоровьем населения. В связи с этим в настоящее время перед образованием остро стоит вопрос, связанный с профессиональной компетентностью и здоровьем будущих специалистов, выпускаемых учебными заведениями.

Профессиональная осведомленность выпускника имеет большое значение для эффективной деятельности организации-работодателя. Важной составляющей частью профессиональной подготовленности являются не только знания и культурный уровень, но и состояние здоровья студента. При этом под здоровьем понимается состояние полного психического и физического благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

Говоря о психическом здоровье студентов, следует выделить нервно-психические расстройства. Напряженный темп жизни и учебы: период социальной адаптации, экзамены, проблемы личностного самоопределения и выбора профессии. Кроме того студентам кажутся неисчерпаемыми их личностные ресурсы. Всё это предъявляет повышенные требования к компенсаторным механизмам психики, срыв которых приводит к возникновению стресса, психологическим и социальным конфликтам и, что сегодня особенно актуально, употреблению психоактивных веществ.

Физическое здоровье студентов – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем в целом. Физическое здоровье будущих специалистов зависит от внутренних и внешних факторов. К внутренним факторам относят наследственность, темперамент, тип нервной системы, к внешним – экологические и социально-экономические факторы.

Замечательный педагог В.А. Сухомлинский писал: "Забота о здоровье – это важнейший труд воспитателя. От жизнедеятельности, бодрости детей зависит их духовная жизнь, мировоззрение, умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы...". Физическое здоровье обучающихся во многом зависит от преподавателя. Неправильная поза на занятии, утомление глаз могут привести к нарушениям опорно-двигательного аппарата, снизить зрение. **Недостаток двигательной активности – одна из причин снижения адаптационных ресурсов организма обучающихся. Что может сделать преподаватель для здоровьесбережения студентов на своих уроках?** Рационально организовать занятие, что предполагает на 25 или 35 минутах урока физкультминутки, эмоциональные разрядки, смену видов преподавания и видов деятельности студентов. Они и позволяют снять утомление, повысить двигательную активность, дать эмоциональную разрядку. Кроме того, **физкультминутки влияют на деятельность мозга, активизируют сердечно-сосудистую и дыхательную системы,**

улучшают кровоснабжение внутренних органов, работоспособность нервной системы.

Физкультминутки на занятиях химией представляют собой комплекс из 3-5 упражнений, повторяемых по 4-6 раз. В него включаются простые, доступные для выполнения, не требующие сложной координации движений упражнения, задействующие большие группы мышц – в основном те, которые непосредственно участвуют в поддержании статической позы во время занятия. Таким образом в целях профилактики роста заболеваний опорно-двигательного аппарата и ухудшения органов зрения у обучающихся техникума, считаю целесообразным выполнения на физкультминутках следующих упражнений:

1. Упражнения на стимуляцию внутренних органов. Ушные раковины имеют активные точки, связанные с внутренними органами. Необходимо энергично потереть уши ладонями, размять ушную раковину большим и указательным пальцами до ощущения тепла.

2. Улучшение кровообращения. Круговыми движениями подушечек пальцев массировать кожу головы начиная от границ волос до макушки, сдвигая руки ото лба до затылка. Так улучшается кровообращение, оказывая на организм успокаивающее действие.

3. Стимуляция памяти, внимания, мышления «Волшебная восьмёрка». Нарисовать цифру восемь в воздухе правой рукой справа налево (5 раз), левой рукой слева направо (5 раз), а затем обеими руками одновременно в разные стороны.

4. Гимнастика для глаз.

– Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до пяти. Повторить 4-5 раз.

– Вытянуть правую руку вперед. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторить 4-5 раз.

– Посмотреть на указательный палец вытянутой руки (на счет "1-4"), потом перенести взор вдаль (на счет "1-6"). Повторить 4-5 раз.

– В среднем темпе проделать 3-4 круговых движения глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Повторить 1-2 раза.

Проведение физкультминуток на занятиях обеспечивают мотивацию к профилактике болезней, поддержанию тела в хорошей физической форме, увеличению продолжительности жизни. Физические упражнения улучшают настроение обучающихся, повышают самооценку и снимают стресс, увеличивают работоспособность и благоприятно влияют на работу организма в целом. Но если это делает только один или два преподавателя, результата не будет. Нужна система работы педагогов всего образовательного учреждения.

Таким образом, использование физкультминуток во время теоретических занятий как одного из элементов здоровьесберегающих технологий позволяет обучающимся успешно адаптироваться в образовательном и социальном пространстве, раскрыть творческие способности, а преподавателю эффективно проводить профилактику здорового образа жизни.

...

1. С.А. Лёвина, С.И. Тукачева. Физкультминутки. Волгоград: Учитель, 2005 г.

2. В.М. Маврова, В.Г. Шакиров. Комплексы физических упражнений для динамических пауз на уроках. Казань, 2000 г.

Эсауленко Е.Ю. **Финансирование дорожной отрасли**

*Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород*

Автомобильная дорога – это объект недвижимого имущества. Автомобильные дороги, в зависимости от их значения, подразделяются на следующие уровни:

- автомобильные дороги федерального значения;
- автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения;
- автомобильные дороги местного значения;
- частные автомобильные дороги.

Сложные проблемы сегодня существуют на каждом уровне автомобильных дорог. Ситуация сильно отличается друг от друга. Если говорить о ситуации на федеральных дорогах – ее можно оценить на «четверку» и по тому, как сеть приводится в нормативное состояние, и по тому, и как она развивается. А по территориальной сети все зависит от региона, в котором находится тот или иной пользователь автомобильных дорог. Соответственно, в каждом регионе ситуация с бюджетом разная, поэтому состояние дорог тоже разное. То же самое с муниципалитетами.

Низкий технический уровень дорог обуславливает высокий уровень транспортной составляющей в себестоимости продукции и высокую себестоимость перевозок. Для России, где среднее расстояние перевозки грузов в 2–3 раза выше, чем в большинстве других стран, это губительно. Это приводит к снижению скорости движения, препятствует оперативной доставке грузов, становится причиной роста транспортной составляющей в конечной цене товаров, преждевременного износа автомобилей.

Высокая себестоимость перевозок и транспортной составляющей продукции делают неконкурентоспособными отечественные товары на мировых рынках, это пагубно для нашей экономики, которая и так испытывает большие трудности в настоящее время.

Все проблемы, связанные с дорожным хозяйством решаются преимущественно за счет бюджетных программ финансирования. В последние годы Правительством РФ и Минтранс России проведена большая работа по стабилизации финансирования и повышению качества автомобильных дорог.

По словам министра транспорта РФ Максима Соколова, в 2014 году на развитие отрасли было направлено почти 10% от общего объема инвестиций в стране и около 2% от ВВП России (1 триллион 400 миллиардов рублей). Около трети всех инвестиций приходится на федеральный бюджет [1]. Кроме того, в прошлом году грузооборот транспортного комплекса вырос более чем на 3%. В

течение четырех последних лет объем финансовых ресурсов, направляемых в дорожную отрасль, удвоился.

В 2015 году планируется разработка программы строительства скоростных автомобильных дорог, которая к 2030 году должна обеспечить прямое сообщение между основными промышленными центрами страны, сбалансированное распределение транспортных потоков и централизацию. Планируется привести все трассы федерального значения в нормативное состояние к 2020 году.

Строительство дорог в основном осуществляют государственные компании [2]. Одной из них является компания «Российские автомобильные дороги», которая была создана в соответствии с Федеральным законом № 145 от 17 июля 2009 г.

Деятельность государственной компании регламентируется программой на 2010–2019 гг. Согласно этому документу, в развитие дорожной сети страны предполагается вложить 1,392 трлн руб. Из-за общей экономической ситуации в 2015 году финансирование госкомпании сократится на 18% со 106 млрд. рублей до 87 млрд. рублей.

«Российские автомобильные дороги» также занимаются строительством платных автомагистралей. В 2014 году выросла выручка с платных участков, если в 2013 году она составила 1,6 млрд рублей, то в 2014-м – 2,4 млрд рублей. По платным дорогам в России проехало 39 млн автомобилей, что на 50% больше уровня 2013 года (26 млн машин). При этом количество платных участков за год не увеличилось.

Разработка и внедрение принципиально новых форм государственно-частного партнерства, не имеющих аналогов в России – одно из важных достижений госкомпании. В их числе контракт жизненного цикла, операторский контракт, инвестиционное соглашение на предпроектной стадии.

Инвестиционный климат региона – это динамичная, разноплановая характеристика условий инвестиционной деятельности, включающая, несколько уровней оценки, что связано с потребностью в конкретизации анализа для отдельных видов и источников инвестиций [3].

В Белгородской области активно привлекают частный капитал. На дорожное строительство израсходовано в прошлом году 6 млрд. рублей бюджетных средств. Это меньше, чем в предыдущие годы. Но существенная поддержка оказана в дорожном строительстве сельскохозяйственными предприятиями области. Сельхозпредприятия часть своей прибыли, начиная с 2014 года, направляют на капитальный ремонт, реконструкцию, строительство автомобильных дорог в сельской местности, где они работают. Около 2 миллиардов рублей собрано уже в 2014 году [4], из них, производители свинины заплатили 1000 рублей с тонны живого веса, птицы – 800 рублей, молока – около 300 рублей, а растениеводы – 500 рублей с гектара.

Некоторые регионы нарушают правила формирования региональных дорожных фондов и уводят из них средства на другие нужды. Правительство решило лишать недобросовестные субъекты федеральных субсидий, направляя высвободившиеся средства на развитие дорожной отрасли в другие регионы [5]. Региональным властям предложено полностью направлять в дорожные фонды субъектов доходы от уплаты акцизов на нефтепродукты и от транспортного

налога. Кроме того, было предложено повысить эффективность расходования бюджетных средств в сфере дорожного хозяйства.

Транспортная инфраструктура России не отвечает потребностям экономики страны по пропускной способности. Это является объективным ограничителем роста российской экономики. Решением данной проблемы может стать поиск альтернативных вариантов финансирования отрасли – это как привлечение частного капитала, так и государственно-частное партнерство. Пример этому – Белгородская область, которая, благодаря реализуемым программам, занимает лидирующую позицию в России по качеству автомобильных дорог общего пользования.

...

1. Мамзина, Т.Ю. Анализ и выбор наиболее привлекательного инвестиционно-строительного проекта с помощью расчета показателей экономической эффективности / Т.Ю. Мамзина, А.Е. Наумов, И.П. Авилова / Журнал «Научные труды SWORLD». Иваново, 2014. С. 65-68.

2. Абакумов, Р.Г. Условия инновационного пути развития воспроизводства основного капитала в экономике России / Р.Г. Абакумов / Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2009. № 4-1. С. 92-97.

3. Байдина, О.В. Инвестиционно-воспроизводственная устойчивость региональных экономических систем: монография / О.В. Байдина, И.П. Авилова. Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2010. 124 с.

4. Абакумов, Р.Г. Инвестиционная политика Белгородской области / Р.Г. Абакумов, А.Ш.К. Гасанова / В сб. «Молодежь и XXI век – 2015». Курск, 2015. С. 12-15.

5. Дорошенко, Ю.А. Российское могущество зависит от регионов. Инвестиционное обеспечение воспроизводственной устойчивости региона / Ю.А. Дорошенко, О.А. Байдина / Российское предпринимательство. 2008. № 11-1. С. 84-87.

Якимов Б.Р.

Особенности развития каскадных аварий в ЭС

ФГБОУ ВПО УГАТУ, г. Уфа

Во всем мире в сложных энергосистемах с протяженной и развитой электрической сетью регулярно происходят аварийные процессы различного уровня сложности. Исследование аварийных процессов в неоднородных электротехнических и электроэнергетических комплексах является актуальной задачей, которая прорабатывалась многими авторами [1 – 3].

При исследовании аварийных процессов в неоднородных ЭС исследуются, в том числе, и каскадные процессы (КП). В работе предлагается обобщенный сценарий КП, согласно которому результат аварии отождествляется с потерей устойчивости и неуправляемостью аварийным процессом [2].

В соответствии с приведенными определениями рассмотрим подробнее ситуацию с неоднородностью P_g и Q_g с базисным узлом 1.1.

Представлены последствия возмущающего воздействия на 25-и узловую ЭЭС (рис.1).

На данном рисунке представлена неоднородная сеть, в которой после триггерного возмущения, вызвавшего большой наброс мощности по линии 18-23, последовало ее отключение. Темным цветом обозначается степень токовой загрузки. При неоднородности R_g и Q_g аварийное отключение линии 18-23 перегружает линии 13-18, 13-14, 14-15 и 8-9, что может повлечь их отключение.

В приведенных примерах каскадный процесс следует заданной траектории. После отключения линии 18-23 отключаются линии 13-18 и 13-14 так как текущий ток увеличился и превысил допустимое значение. При этом начинается снижение напряжения.

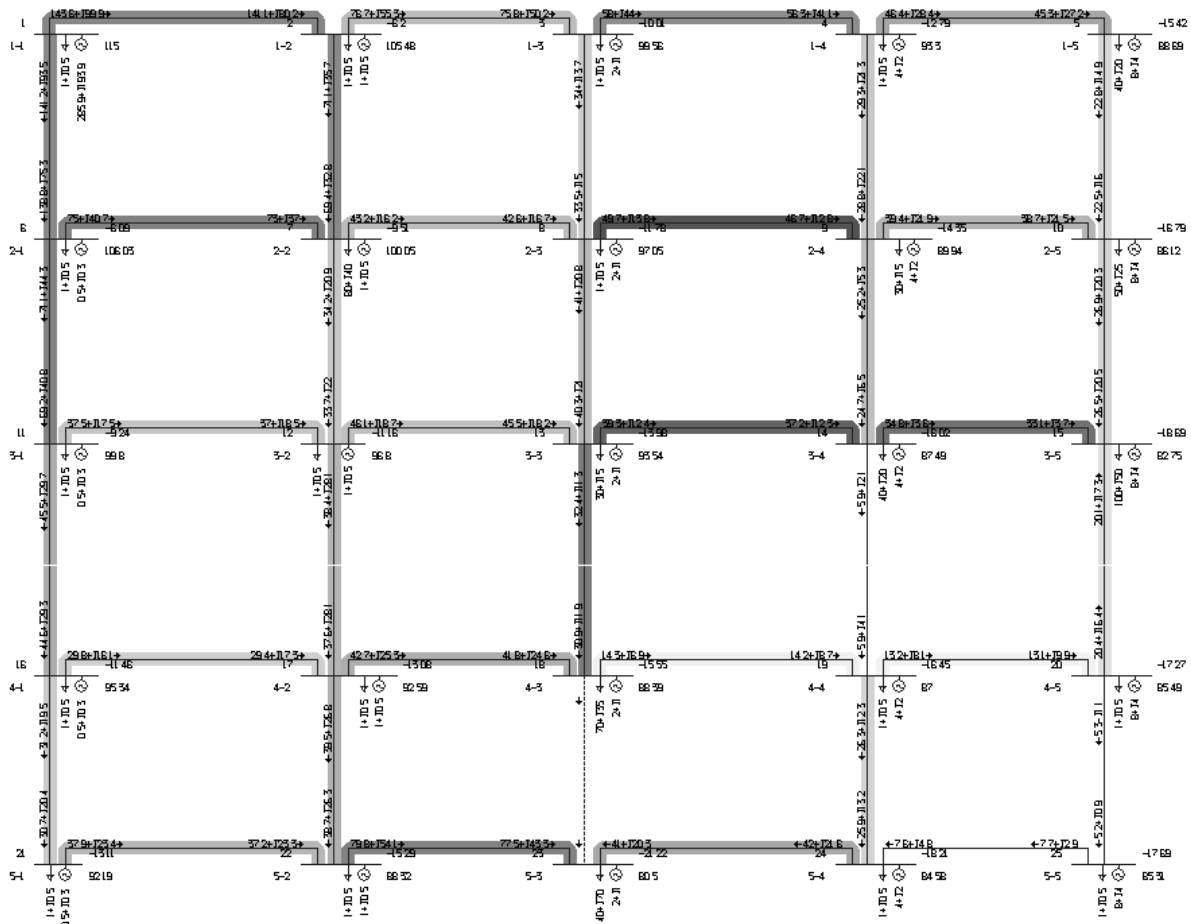


Рис. 1. Неоднородность R_g и Q_g с базисным узлом 1.1

Таким образом, можно сделать вывод о закономерностях изменения параметров элементов ЭЭС. При протекании каскадного процесса для отключаемых ветвей верно, что ток возрастает и достигает предельно допустимого значения. В узлах, участвующих в КП, снижается напряжение[3].

...

1. Исмагилов Ф.Р., Шахмаев И.З., Пашали Д.Ю., Сатаров Р.Р., Волкова Т.Ю., Бабилова Н.Д. Электроэнергетика: термины и определения. Учебное пособие Уфа: УГАТУ, 2008 – 180 с.

2. Шахмаев И.З. О способах предотвращения каскадных процессов в энергосистемах. Вестник УГАТУ. Энергетика, электротехнические комплексы и системы. Т. 13. №1(34) Уфа: УГАТУ, 2009. С.176 – 179.

**Ярмуратий Д.Ю.,
Халапян С.Ю., Еременко Ю.И.**
**Операторское управление нелинейными
тепловыми агрегатами**

*Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова
(филиал) НИТУ «МИСиС» г. Старый Оскол*

Современная промышленность характеризуется наличием весьма широкого класса энергоемких технологических агрегатов, которые являются, к тому же, нелинейными и нестационарными объектами управления. Эффективное управление такими объектами в последнее время становится все более сложной задачей. Объясняется это, в первую очередь, ужесточением технологического регламента производства, требований к качеству выходного продукта, производительности технологических агрегатов и объему затрачиваемых энергоресурсов.

Оператор в большинстве случаев не способен длительное время поддерживать качество управления объектом на высоком уровне [1]. Кроме того, не исключаются разнообразные ошибки операторского управления, которые принято объединять термином «человеческий фактор». Поэтому полностью передать человеку задачи нижнего уровня управления, традиционно решаемые с помощью классических регуляторов, безусловно, нецелесообразно. Однако результаты проведенных ранее исследований [2] позволяют предложить метод интеллектуального управления объектами, основанный на воспроизведении эффективного операторского управления такими объектами на основе искусственных нейронных сетей. Но вначале необходимо провести сравнительный эксперимент, позволяющий выявить преимущества операторского управления объектом.

В ходе эксперимента отрабатывалась последовательность событий, включающая одну смену задания (переход со 100 на 300 °С) и четыре возмущающих воздействия (номиналом 20% от управляющего воздействия). Переходной процесс считается завершенным, если температура в печи входит в интервал $\pm 4\%$ от задания и не покидает его в течение 20 минут. Такой интервал выбран исходя из инерционных свойств объекта управления.

После проведения эксперимента было принято решение совместить оба графика экспериментов с целью наглядного сравнения затраченного времени на всю длительность эксперимента и ошибок при переходе на новое задание и отработке возмущающих воздействий.

Оператор в процессе своей работы на объекте в целом быстрее справлялся как с переходом, так и с возмущениями, что привело к завершению эксперимента на час раньше, чем при управлении регулятором. Помимо этого оператор отработал все возмущающие воздействия на требуемом уровне качества. Эта разница в итоге дала ощутимые преимущества операторского управления при оценке затрат электроэнергии (если для регулятора затраты составили 1,16 кВт*ч, то для работы оператора 0,84 кВт*ч)

По результатам проведенного эксперимента можно сделать следующие выводы: сравнение отработки возмущений и перехода показывает существенное

преимущество операторского управления перед управлением ПИ-регулятора. Выявленное преимущество дает основание предположить, что обученная на основе сформированной выборки нейросетевая поведенческая модель отработает ту же последовательность событий не хуже, чем это делает регулятор, а в некоторых случаях и лучше.

...

1. Ярмуратий Д.Ю., Еременко Ю.И., Халапян С.Ю. Сохранение знаний оперативного персонала технологического агрегата. Современное общество, образование и наука сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 9 частях. 2014. С. 161-162.

2. Еременко Ю.И., Халапян С.Ю., Ярмуратий Д.Ю., Невзоров А.А. О построении нейросетевой поведенческой модели оператора, управляющего тепловыми агрегатами. Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2014. № 2. С. 20-25.

Научное издание

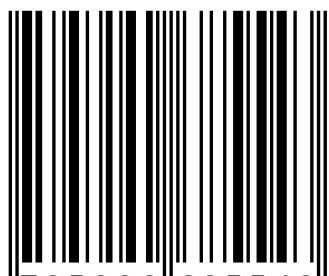
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В НАУЧНОЙ РАБОТЕ И
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сборник научных трудов
по материалам
Международной научно-практической конференции

30 мая 2015 г.

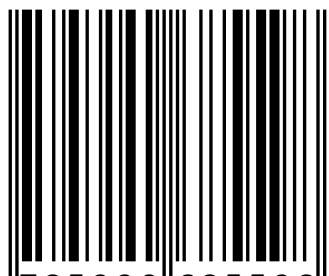
Том 5

ISBN 978-5-990685-54-3



9 785990 685543

ISBN 978-5-990685-59-8



9 785990 685598

Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 9,53. Тираж 500 экз.
Отпечатано в ООО «Консалтинговая компания Юком»
Почтовый адрес: Россия, 392000, г. Тамбов, а/я 44