АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ

Сборник статей
Международной научно - практической конференции
5 апреля 2017 г.

Часть 3

Волгоград
НИЦ АЭТЕРНА
2017

УДК 001.1
ББК 60

И 57
ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ: сборник статей Международной научно - практической конференции (5 апреля 2017 г., г. Волгоград). В 3 ч. Ч.3/ - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. – 298 с.

ISBN 978-5-00109-074-8 ч.3
ISBN 978-5-00109-075-5

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно - практической конференции «ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ», состоявшейся 5 апреля 2017 г. в г. Волгоград. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно - практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 001.1
ББК 60

ISBN 978-5-00109-074-8 ч.3
ISBN 978-5-00109-075-5

© ООО «АЭТЕРНА», 2017
© Коллектив авторов, 2017

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.
Башкирский государственный университет, РЭУ им. Г.В. Плеханова

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук,
Уральский государственный медицинский университет»

Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук
Башкирский государственный университет

Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Башкирский государственный университет

Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
Башкирский государственный университет

Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент
Академия управления МВД России, член РАЮН

Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВПО ТГПИ имени А.П. Чехова

Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук
Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук,
Башкирский государственный университет

Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент
Московский педагогический государственный университет

Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Кубанский государственный университет

Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
МГИМО МИД России

Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева,

Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
Институт менеджмента, экономики и инноваций

Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственныхнаук,
Технологический центр по животноводству

Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
Воронежский государственный университет

Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
Уфимский государственный авиационный технический университет

Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
Кубанский Государственный Университет.

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Казахский Национальный Аграрный Университет

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
Новокузнецкий филиал - институт «Кемеровский государственный университет»

Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Саратовский государственный медицинский университет

Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
Казанский государственный технический университет

Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Башкирский государственный университет

Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Башкирский государственный университет

Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
Пензенский государственный технологический университет

Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Московский городской университет управления Правительства Москвы

Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
Института психологии им. Л.С. Выготского РГГУ, академик РАЕН

Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Тюменский государственный архитектурно - строительный университет

Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Южно - уральский государственный университет

Professor Dipl. Eng Venelin Terziev, DSc.,PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
University of Rousse, Bulgaria

Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент,
Тюменский государственный архитектурно - строительный университет

Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Институт сферы обслуживания и предпринимательства

Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук
Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.

Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент
Международный инновационный университет, Сочи.

Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
Башкирский государственный университет

ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК539.216.2:539.293.231:535.215

Т.В. Дензанова
канд. физ. - мат. наук, доцент КГУ
г.Курган, РФ
Л.Н. Никифорова,
старший преподаватель КГУ,
г.Курган, РФ
И.А. Пешкова
ведущий инженер КГУ,
г.Курган, РФ

ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЛЬТАМПЕРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ МДП - ТРАНЗИСТОРА НА ОСНОВЕ АНОМАЛЬНО ФОТОПРОВОДЯЩЕГО СЕЛЕНА

PRODUCTION AND STUDY OF CURRENT - VOLTAGE CHARACTERISTICS OF AMOS - TRANSISTOR - BASED AF – SELENA

Аннотация. В статье изложены результаты получения и исследования вольтамперных характеристик МДП - транзистора на основе АФ - селена. Для определения типа проводимости ТПТ на основе АФ - селена сравнивались ВАХ транзистора 2П305А и экспериментального ТПТ. При сравнении оказалось, что вольтамперные характеристики похожи. Таким образом ТПТ на основе АФ - селена имеет тот же тип проводимости что и 2П305А, то есть обладает n - типом проводимости.

Ключевые слова: полупроводники, тонкопленочный триод, селен, селенид ртути, гетеропереход, проводимость.

Abstract. The article presents the results of obtaining and studying the current voltage characteristics of a mos - transistor - based AF - Selena. For determining the conductivity type of TPT based on the AF - Selena compares I - V characteristics of the transistor 2П305A and experimental TPT. The comparison proved that the current - voltage characteristics are similar. Thus TPT on the basis of AF - Selena has the same conductivity type and 2П305A, that is, has n - type conductivity.

Index terms:semiconductors, thin film triode, selenium, mercury selenide, a heterojunction, the conductivity.

В настоящее время человечеству известно огромное многообразие полупроводников. Они применяются для изготовления полупроводниковых приборов, которые в свою очередь диктуют развитие цивилизации. Очень важную роль играют полупроводниковые транзисторы. Сейчас практически невозможно встретить такой электрический прибор, выполненный на микросхемах и не содержащий хотя бы один транзистор. Таким образом, для развития электроники нужно развивать технологию производства новых транзисторов, с новыми свойствами.

В процессе работы была отработана технология получения тонкопленочного триода (ТПТ), в котором в качестве канала использована структура двойного слоя, гетеропереход

селенида ртути и селена нестехиометрического состава (HgSe - Se), а изоляционный слой выполнен из оксида алюминия.

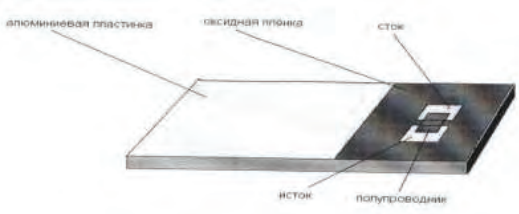


Рисунок 1.

В ТПТ на основе АФ - селена алюминиевая пластинка является затвором, а сток, исток симметричны, поэтому выбирают любой контакт и считают его истоком, а противоположный — стоком.

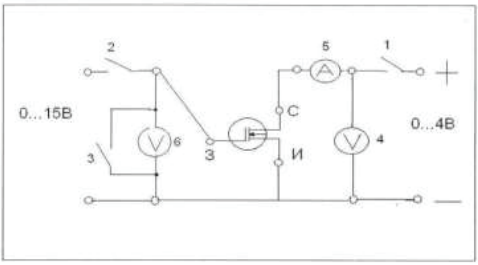


Рисунок 2. Планшет. 1,2,3 - ключи; 4,6 - вольтметрыВ7 - 38; 5 - амперметр Щ300

Для изучения вольтамперных характеристик приготовляется планшет, на котором закреплены контакты и собранны в определенную электрическую схему (рисунок 2). За основу берется пластинка из диэлектрика.

После изготовления планшета снимались вольтамперные характеристики (ВАХ) заводского транзистора 2П305А, данные приведены на рисунке 3.

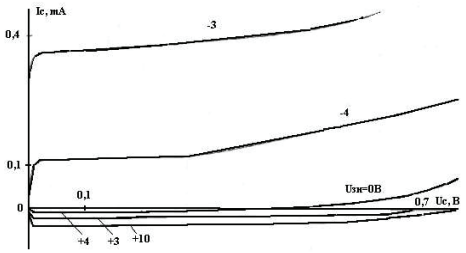


Рисунок 3. Вольтамперные характеристики транзистора 2П305А.

Для снятия ВАХ подавалось напряжение между стоком и истоком в пределах от 0 до 4 вольт. Напряжение регистрировали цифровым вольтметром В7 - 38(рисунок 2,4), а ток стока регистрировался цифровым амперметром Щ 300 (рисунок 2,5). При этом ключ 1 и 3 были замкнуты (рисунок 2) ключ 3 служит для того, чтобы создавать на затворе нулевой потенциал. При снятии ВАХ, соответствующих значению потенциала на затворе отличным от нуля, ключ 3 размыкают, падают нужное напряжение на затвор и замыкают ключ 2 (рисунок 2). Вольтметр 6 служит для регистрации напряжения затвор - исток. Графики вольтамперных характеристик хорошо согласуется с [10].

Используя эту же электрическую схему, были сняты ВАХ ТПТ на основе АФ - селена (рисунок 4), по аналогичной методике. Для определения типа проводимости ТПТ на основе АФ - селена сравнивались ВАХ транзистора 2П305А и экспериментального ТПТ. При сравнении оказалось, что вольтамперные характеристики похожи. Таким образом ТПТ на основе АФ - селена имеет тот же тип проводимости что и 2П305А, а в соответствии с [4] 2П305А является транзистором n - типа. Значит, ТПТна основе АФ - селена обладает n - типом проводимости.

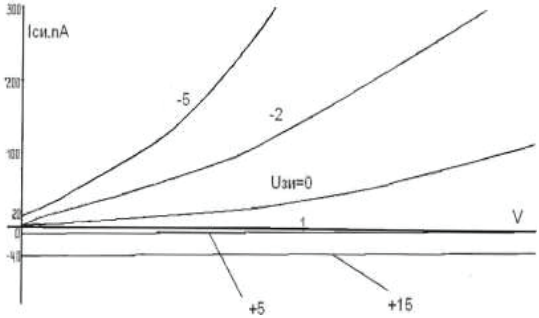


Рисунок 4. Вольтамперные характеристики ТПТ на основе АФ - селена

В АФ - пленке основными носителями зарядов являются электроны и именно они вносят большой вклад в электрические явления, происходящие на поверхности канала. Рассмотрим вольтамперную характеристику (рисунок 4), которая соответствует нулевому потенциалу на затворе из этой характеристики видно, что ток стока мало изменяется до определенного значения напряжения сток – истока. Это говорит о том, что на данном участке имеет место туннельный эффект. Данный участок является рабочей частью МДП - транзистора на основе АФ - селена. Если к затвору подать потенциал $U_з$, то распределение зарядов у поверхности проводника изменяется, что приводит к образованию в объеме полупроводника электрического поля, направленного против внешнего. Наведенный на поверхности зарядов будет проявляться как изменение плотности свободных носителей. Если на затвор подается отрицательный потенциал, то в приповерхностном слое полупроводника n - типа образуется область с повышенной концентрацией электронов (режим обогащения рисунок 5).

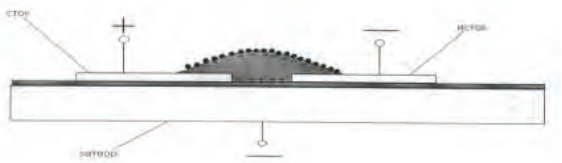


Рисунок 5

Что и наблюдается при изучении вольтамперных характеристик: момент закрывания ТПТ смещается в область больших значений тока.Когда к затвору приложен положительный потенциал, то вблизи поверхности полупроводника образуется слой, обеднённый электронами, и поэтому его проводимость уменьшается (режим обеднения рисунок 6). И этот факт видно из данных вольтамперных характеристик. Но в этом случае может произойти одно из двух явлений. Если сам селен обладал бы примесями и имел проводимость p - типа, то вольтамперные характеристики соответствующие положительному значению потенциала на затворе были бы соизмеримы с вольтамперными характеристиками, соответствующими отрицательному потенциалу на затворе. Но как видно из графиков этого не наблюдается, а наблюдается как раз случай, когда селен, содержит примеси и обладает проводимостью n - типа.

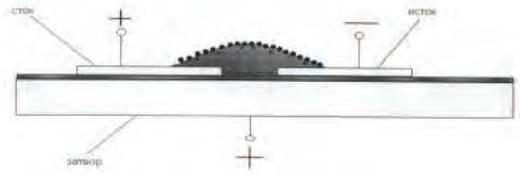


Рисунок 6

Полученные вольтамперные характеристики МДП - транзистора на основе АФ - селена действительно представляют собой вольтамперные характеристики полевого триода. Таким образом, МДП - транзистор на основе АФ - селена является универсальным устройством, его можно использовать непосредственно как полевой транзистор в различных типах усилителей, генераторов, логических и импульсных устройствах.

Список используемой литературы

1. Корсунский М.И. Тыщенко А.П. Тонкопленочный полевой триод на основе аномально фотопроводящего селена // ФТП. 1976. Т10, с.376 - 379
2. Коленко Е. А. Технология лабораторного эксперимента: Справочник.— СПб.: «Политехника», 1994, с 751
3. Герасимов В.Б. Основы промышленной электроники. М.: Высшая школа, 1986. - с. 336
4. Н.Н. Горюнов. Полупроводниковые приборы. - 2 - е изд., перераб. - М.:1984. - с.744

© Л.Н. Никифорова, И.А.Пешкова, Т.В. Дензанова, 2017

УДК 53.047: 577.3

О.Н.Оруджова, Высшая школа естественных наук и технологий
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова
Г. Архангельск, Российская Федерация

ЗАВИСИМОСТЬ РАЗМЕРА ИЗОБРАЖЕНИЯ НА СЕТЧАТКЕ ОТ МОДЕЛИ ГЛАЗА

Оптическая система глаза является сложной структурой, размеры элементов которой отличаются большим разбросом. В настоящее время имеется много различных схематических моделей глаза, построение которых производится на основе многочисленных исследований анатомических и оптических характеристик естественного глаза. Функцию восприятия световых и цветовых сигналов, их первичную обработку и преобразование светового раздражения в нервное возбуждение выполняет сетчатка глаза, имеющая сложное многослойне строение. Зрительное восприятие начинается с проекции изображения на сетчатку глаза. Таким образом, от размера проекции изображения на сетчатке зависит доля вовлеченных в процесс восприятия фотоэлементов сетчатки. Поэтому для определения размера изображения на сетчатке важным является вопрос о выборе схематической модели глаза.

В 1909 году Гульстранд предложил «схематическую модель» глаза [1], состоящую из того же числа преломляющих сред и поверхностей, что и оптическая система глаза, в которой используются усредненнные значения основных параметров глаза. «Схематическая модель» Гульстранда позволяет получить ориентировочные данные о положении и величине изображения на сетчатке глаза, вычислены положения главных и узловых точек, переднее и заднее фокусные расстояния, преломляющую силу роговицы, хрусталика и полной системы глаза. Поверхности роговицы имеют сферическую форму. Таким образом, зная показатель преломления среды и кривизну передней поверхности, играющей роль роговицы, можно определить величину и место образования изображения, в котором должна находиться сетчатка, чтобы изображение было резким. Эта модель глаза воспроизводит параксиальные свойства усредненнного глаза, однако аберрации схематического глаза превышают аберрации реального глаза [2, с.33]. В дальнейшем для упрощения расчетов были предложены оптические схемы - редуцированный глаз, который состоит из одной преломляющей поверхности и одной преломляющей среды, представляющей собой эквивалентную систему всей оптической системы глаза и разделяющей две среды – воздух и стекловидное тело (таблица 1). Таким образом, изображение в модели формируется одной преломляющей поверхностью, две главные точки заменены одной.

Таблица 1 Параметры различных оптических схем редуцированного глаза

Параметры глаза	«Схемати - ческий глаз» по Гульстранду	Редуцированный глаз			
		по Гульс - транду	по Лис - тингу	По Дон - дерсу	по Вербиц - кому
Преломляющая сила, дптр	58,64	58,48	65,93	66,67	58,82

Длина глаза, мм	24,0	22,2	19,6	19,3	23,4
Показатель преломления	1,34	1,33	1,33	1,33	1,4
Радиус кривизны, мм:					
роговицы	7,7	5,7	5,1	5,0	6,8
поверхности сетчатки	10,5	5,7	8,6	8,4	10,2

Затем модель схематического глаза была модернизирована Леграндом [3]. Модель Лотмара имеет одну асферическую поверхность, в монохроматическом свете имеет наибольшие суммарные аберрации. В других моделях все поверхности асферические. В модели Атчисона [4] применяется градиентное изменение показателя преломления хрусталика по радиусу и толщине. В монохроматическом свете модель Атчисона имеет наименьшие суммарные аберрации. В основном модели отличаются расстояниями между элементами глаза, параметрами роговицы и хрусталика, которые подбираются таким образом, чтобы минимизировать взаимные аберрации. В настоящее время существуют две тенденции развития модели Гульстранда. Одни авторы строят модели редуцированного глаза, которые хорошо предсказывают параксиальные свойства глаза, его сферические и хроматические аберрации. Такие модели обладают достаточной простотой, но недостаточной анатомической точностью, так как одна или более преломляющих поверхностей оказываются изменены [5]. Другие авторы, учитывая анатомическую точность, включают в свои модели линзы с параболическим распределением показателя преломления, моделирующим оболочечную структуру хрусталика, смещение центров хрусталика и зрачка относительно друг друга. Недостатком этих моделей является наличие подгоночных параметров [5]. Для оценки доли вовлеченных в процесс восприятия фоторецепторов сетчатки глаза, необходимо знать размер проекции изображения на ней. Очевидно, что в случае, когда проекция изображения производится на сферическую поверхность, число фоторецепторов будет больше, чем на плоской поверхности.

Список использованной литературы:

1. A. Gullstrand Appendix II in Handbuch der Physiologischen Optic, H. von Helmholtz, ed., 3rd ed. (Voss, Hamburg, 1909), Bd. 1, P. 299.

2. Тамарова Р. М. Оптические приборы для исследования глаза. – М.: Медицина, 1982. – 176 с.

3. Y. Le Grand, La Dioptrique de l'Oiel et sa Correction // Tome I of Optique Phisiologique (Masson, Paris, 1956); rev. ed. translated into English: Y. Le Grand and S. G. El Hage, Physiological Optics (Springer - Verlag, Berlin, 1989).

4. G. Smith, B.K. Pierscionec and D. A. Atchison The optical modeling of the human lens // Ophthalmic. Physiol. Opt, 11, P. 359 - 569 (1991.)

5. Курушина С.Е., Ратис Ю.Л. Математическая модель хрусталика, адекватно воспроизводящая его анатомическую структуру и оптические свойства системы глаза // Компьютерная оптика. 2001. № 21. С.81 - 87.

© О.Н.Оруджова, 2017

УДК 514.76

Рустанов А. Р.
к.ф. - м.н., доцент
Московский технологический университет
Московский педагогический государственный университет
г. Москва, Российская Федерация.

СВОЙСТВА ИНТЕГРИРУЕМОСТИ C_{10} – МНОГООБРАЗИЙ

В данной работе мы продолжаем изучение геометрии C_{10} - многообразий, начатое в работах [1] – [2]. Интерес к этому классу многообразий вызван тем фактом, что этот класс многообразий обобщает хорошо изученный класс косимплектических многообразий. В данной статье мы исследуем свойства интегрируемости данной структуры, что составляет основную цель статьи. Исследование ведется методом присоединенной G - структуры совместно с инвариантным исчислением Кошуля.

Пусть M – гладкое почти контактное метрическое многообразие (коротко, AC - многообразие), размерности $2n+1$, $\mathcal{X}(M) - C^\infty$ - модуль гладких векторных полей на многообразии M. В дальнейшем, все многообразия, тензорные поля и т.п. объекты предполагаются гладкими класса C^∞.

Определение 1 [1]. AC - структура, характеризуемая тождеством

$$\nabla_X(\Phi)Y = \xi\nabla_Y(\eta)\Phi X + \eta(Y)\nabla_{\Phi X}\xi;\ X, Y \in X(M). \quad (1)$$

называется $\boldsymbol{C_{10}}$ **- структурой**. AC - многообразие, снабженное C_{10} - структурой называется $\boldsymbol{C_{10}}$ **- многообразием**.

Полная группа структурных уравнений C_{10} - структуры на пространстве присоединенной G - структуры имеет вид [1]:

$$1)\ d\omega = F_{ab}\omega^a \wedge \omega^b + F^{ab}\omega_a \wedge \omega_b;\ 2)\ d\omega^a = -\theta_b^a \wedge \omega^b + F^{ab}\omega_b \wedge \omega;\ 3)\ d\omega_a = \theta_a^b \wedge \omega_b + F_{ab}\omega^b \wedge \omega;\ 4)\ d\theta_b^a + \theta_c^a \wedge \theta_b^c = \left(A_{bc}^{ad} - F^{ad}F_{bc}\right)\omega^c \wedge \omega_d, \quad (2)$$

где

$$F^{ab} = \sqrt{-1}\Phi_{\hat{a},\hat{b}}^0;\ F_{ab} = -\sqrt{-1}\Phi_{a,b}^0;\ F^{ab} + F^{ba} = 0;\ F_{ab} + F_{ba} = 0;\ \overline{F^{ab}} = F_{ab};\ A_{[bc]}^{ad} = A_{bc}^{[ad]} = 0. \quad (3)$$

Тождество $A_{b[c}^{ad}F_{|d|g]} = F^{ad}F_{b[c}F_{|d|g]}$ называется ***первым фундаментальным тождеством*** C_{10} - структуры [1].

Предложение 1 [1]. C_{10} - структура является косимплектической структурой тогда и только тогда, когда $F^{ab} = F_{ab} = 0$, т.е. $F(X) = \nabla_X\xi = 0, \forall X \in \mathcal{X}(M)$.

Поскольку $\omega = \omega^0 = \pi^*(\eta)$, где π – естественная проекция пространства присоединенной G - структуры на многообразие M, то из (2:1) следует, что контактная форма C_{10} - структура замкнута тогда и только тогда, когда $F_{ab} = F^{ab} = 0$, т.е. когда, согласно Предложения 1, C_{10} - структура является косимплектической. Так как всякое косимплектическое многообразие локально эквивалентно произведению келерова многообразия на вещественную прямую [3], то доказана следующая теорема.

Теорема 1. C_{10} - многообразие имеет замкнутую контактную форму тогда и только тогда, когда она является косимплектическим многообразием, т.е. когда локально

эквивалентно произведению келерова многообразия на вещественную прямую. Если многообразие односвязно, то указанные локальные эквивалентности можно выбрать глобальными.

Напомним [3], что компоненты тензора Нейенхейса $N_\Phi(X,Y)=\frac{1}{4}\{\Phi^2[X,Y]+[\Phi X,\Phi Y]-\Phi[\Phi X,Y]-\Phi[X,\Phi Y]\}$ на пространстве присоединенной G - структуры имеют следующий вид:

$$1)\ N^0_{ab}=-\frac{\sqrt{-1}}{2}\Phi^0_{[a,b]};\ 2)\ N^0_{\hat{a}b}=-N^0_{b\hat{a}}=-\frac{\sqrt{-1}}{2}\Phi^0_{(\hat{a},b)};\ 3)\ N^0_{\hat{a}\hat{b}}=\frac{\sqrt{-1}}{2}\Phi^0_{[\hat{a},\hat{b}]};\ 4)\ N^a_{\hat{b}0}=-N^a_{0\hat{b}}=\frac{\sqrt{-1}}{4}\Phi^a_{\hat{b},0}-\frac{\sqrt{-1}}{2}\Phi^a_{0,\hat{b}};\ 5)\ N^a_{\hat{b}\hat{c}}=\sqrt{-1}\Phi^a_{[\hat{b},\hat{c}]};\ 6)\ N^{\hat{a}}_{b0}=-N^{\hat{a}}_{0b}=\frac{\sqrt{-1}}{2}\Phi^{\hat{a}}_{0,b}-\frac{\sqrt{-1}}{4}\Phi^{\hat{a}}_{b,0};\ 7)\ N^{\hat{a}}_{bc}=-\sqrt{-1}\Phi^{\hat{a}}_{[b,c]}.$$

Остальные компоненты этого тензора тождественно равны нулю.

С учетом (3) компоненты тензора Нейенхейса $N_\Phi(X,Y)$ C_{10} - структуры на пространстве присоединенной G - структуры примут вид:

$$1)\ N^0_{ab}=\frac{1}{2}F_{ab};\ 2)\ N^0_{\hat{a}\hat{b}}=\frac{1}{2}F^{ab};\ 3)\ N^a_{\hat{b}0}=-N^a_{0\hat{b}}=\frac{1}{2}F^{ab};\ 4)\ N^{\hat{a}}_{b0}=-N^{\hat{a}}_{0b}=\frac{1}{2}F_{ab}. \quad (4)$$

Остальные компоненты этого тензора тождественно равны нулю.

Определение 2 [3]. Почти контактная метрическая структура называется интегрируемой, если $N=0$.

Теорема 2. Интегрируемая C_{10} - структура является косимплектической структурой.

Доказательство. Пусть C_{10} - структура является интегрируемой, тогда из определения 2 и (4) следует, что $F_{ab}=F^{ab}=0$. Тогда, согласно Предложения 1, C_{10} - структура является косимплектической структурой. □

Используя локальное строение косимплектических многообразий [3], предыдущую теорему можно сформулировать в следующем виде.

Теорема 3. Интегрируемая C_{10} - структура локально эквивалентно произведению келерова многообразия на вещественную прямую. Если многообразие односвязно, то указанные локальные эквивалентности можно выбрать глобальными.

Известно [4], что задание тензора Нейенхейса равносильно заданию четырех тензоров $N^{(1)},N^{(2)},N^{(3)},N^{(4)}$, а именно:

$$N^{(1)}(X,Y)=N(X,Y)+2d\eta(X,Y)\xi;\ N^{(2)}(X,Y)=(\mathcal{L}_{\Phi X}\eta)(Y)-(\mathcal{L}_{\Phi Y}\eta)(X);\ N^{(3)}(X)=\big(\mathcal{L}_\xi\Phi\big)(X);\ N^{(4)}(X)=\big(\mathcal{L}_\xi\eta\big)(X);X,Y\in\mathcal{X}(M), \quad (5)$$

где $\mathcal{L}_X$ – производная Ли в направлении векторного поля X.

Вычислим компоненты этих тензоров на пространстве присоединенной G - структуры.

Учитывая, что $\omega=\omega^0=\pi^*(\eta)$, где π – естественная проекция пространства присоединенной G - структуры на многообразие M, а также то обстоятельство, что на пространстве присоединенной G - структуры $\xi^a=\xi_a=0,\xi^0=1$, согласно (2:1) находим, что на этом пространстве:

$$1)\ (d\eta\otimes\xi)^a_{ij}=(d\eta\otimes\xi)^{\hat{a}}_{ij}=0;\ 2)\ (d\eta\otimes\xi)^0_{ab}=F_{ab};\ 3)\ (d\eta\otimes\xi)^0_{\hat{a}\hat{b}}=F^{ab};\ 4)\ (d\eta\otimes\xi)^0_{\hat{a}b}=(d\eta\otimes\xi)^0_{a\hat{b}}=0;\ 5)\ (d\eta\otimes\xi)^0_{0a}=(d\eta\otimes\xi)^0_{a0}=0;\ 6)\ (d\eta\otimes\xi)^0_{0\hat{a}}=(d\eta\otimes\xi)^0_{\hat{a}0}=0;\ 7)\ (d\eta\otimes\xi)^0_{00}=0. \quad (6)$$

С учетом соотношений (4) и (6) получим, что на пространстве присоединенной G - структуры, тензор $N^{(1)}(X,Y) = N(X,Y) + 2d\eta(X,Y)\xi$ имеет следующие компоненты:

$$1)\ \left(N^{(1)}\right)^{0}_{ab} = \frac{5}{2}F_{ab};\ 2)\ \left(N^{(1)}\right)^{0}_{\hat{a}\hat{b}} = \frac{5}{2}F^{ab};\ 3)\ \left(N^{(1)}\right)^{a}_{\hat{b}0} = -\left(N^{(1)}\right)^{a}_{0\hat{b}} = \frac{1}{2}F^{ab};\ 4)\ \left(N^{(1)}\right)^{\hat{a}}_{b0} = -\left(N^{(1)}\right)^{\hat{a}}_{0b} = \frac{1}{2}F_{ab}, (7)$$

а остальные компоненты нулевые.

Определение 3 [3], [4]. Почти контактная метрическая структура называется ***нормальной***, если $N(X,Y) + 2d\eta(X,Y)\xi = 0$.

Понятие нормальности было введено Сасаки и Хатакеямой [5] и является одним из наиболее фундаментальных понятий контактной геометрии, тесно связанных с понятием интегрируемости структуры.

Теорема 4. Нормальная C_{10} - структура является косимплектической, а значит, локально эквивалентно произведению келерова многообразия на вещественную прямую. Если многообразие односвязно, то указанные локальные эквивалентности можно выбрать глобальными.

Доказательство. Из определения 3 и (7) следует, что C_{10} - структура является нормальной тогда и только тогда, когда $F^{ab} = F_{ab} = 0$. Согласно Предложения 1 C_{10} - структура является косимплектической. А так как всякое косимплектическое многообразие локально эквивалентно произведению келерова многообразия на вещественную прямую [3]. И поскольку, в случае односвязности многообразия эти локальные эквивалентности можно выбрать глобальными, то это завершает доказательство. □

Из теорем 2 – 4 следует

Теорема 5. Пусть $S = (\xi, \eta, \Phi, g = \langle\cdot,\cdot\rangle)$ – AC - структура. Тогда следующие утверждения эквивалентны:

1) $S = (\xi, \eta, \Phi, g = \langle\cdot,\cdot\rangle)$ – интегрируемая C_{10} - структура;

2) $S = (\xi, \eta, \Phi, g = \langle\cdot,\cdot\rangle)$ – нормальная C_{10} - структура;

3) $S = (\xi, \eta, \Phi, g = \langle\cdot,\cdot\rangle)$ – косимплектическая структура.

Теперь вычислим компоненты тензора $N^{(2)}(X,Y) = (\mathcal{L}_{\Phi X}\eta)(Y) - (\mathcal{L}_{\Phi Y}\eta)(X)$, где $\mathcal{L}_X$ – производная Ли в направлении векторного поля X.

Определение 4 [3]. Пусть M – гладкое многообразие, X – векторное поле на M, $\{F_t\}$ – соответствующая ему локальная однопараметрическая группа диффеоморфизмов многообразия, T – тензорное поле типа (r,s) на M. ***Производной Ли*** тензорного поля T в направлении векторного поля X, называется тензорное поле $\mathcal{L}_X T$ на M, в каждой точке $p \in M$ определяемое формулой

$$(\mathcal{L}_X T)_p = \lim_{t\to 0}\frac{1}{t}\left((F_{-t})_* T_{F_t(p)} - T_p\right). (8)$$

Оператор $\mathcal{L}_X : \mathcal{T}(M) \to \mathcal{T}(M)$, сопоставляющий тензорному полю $T \in \mathcal{T}(M)$тензорное поле $\mathcal{L}_X T$, называется ***оператором дифференцирования Ли*** в направлении векторного поля X.

С учетом тождества $[X,Y] = \nabla_X Y - \nabla_Y X$ и свойств оператора дифференцирования Ли, имеем:

$$\mathcal{L}_{\Phi X}(\eta)(Y) = \nabla_{\Phi X}(\eta)(Y) + \eta\{\nabla_Y(\Phi)X\}, \forall X, Y \in \mathcal{X}(M). (9)$$

Рассмотрим характеристический вектор C_{10} - многообразия. Поскольку ξ является тензором типа (0,1), то его компоненты $\{\xi^i\}$ на главном расслоении $B(M)$ реперов над M удовлетворяют дифференциальным уравнениям [4]:

$$d\xi^i - \xi^k\theta_k^i = \xi_{,j}^i\theta^j, (10)$$

где $\{\xi_{,j}^i\}$ – система функций, служащая компонентами ковариантного дифференциала вектора ξ в связности ∇. Расписывая (10) на пространстве присоединенной G - структуры, с учетом соотношений $\xi^a = \xi^{\hat{a}} = 0, \xi^0 = 1$, и вида тензорных компонент формы римановой связности [1]:

$$1)\ \theta_{\hat{b}}^a = 0;\ 2)\ \theta_{\hat{b}}^{\hat{a}} = 0;\ 3)\ \theta_0^a = -F^{ab}\omega_b;\ 4)\ \theta_0^{\hat{a}} = -F_{ab}\omega^b;\ 5)\ \theta_a^0 = F_{ab}\omega^b;\ 6)\ \theta_{\hat{a}}^0 = F^{ab}\omega_b;\ 7)\ \theta_0^0 = 0;\ 8)\ \theta_j^i + \theta_{\hat{j}}^{\hat{i}} = 0, (11)$$

получим:

$$1)\ \xi_{,\hat{b}}^a = -F^{ab};\ 2)\ \xi_{,b}^a = -F_{ab}, (12)$$

а остальные компоненты нулевые.

Теорема 6. Характеристический вектор ξ C_{10} - структуры является вектором Киллинга.

Доказательство. Поскольку $F^{ab} + F^{ba} = 0, F_{ab} + F_{ba} = 0$, то $\xi_{i,j} + \xi_{j,i} = 0$, т.е. $\langle\nabla_X\xi, Y\rangle + \langle X, \nabla_Y\xi\rangle = 0, \forall X, Y \in \mathcal{X}(M)$, т.е. ξ – вектор Киллинга. □

Аналогично для контактной формы η C_{10} - многообразия:

$$1)\ \eta_{a,b} = -F_{ab};\ 2)\ \eta_{\hat{a},\hat{b}} = -F^{ab}, (13)$$

а остальные компоненты нулевые.

Теорема 7. Контактная форма η C_{10} - структуры является формой Киллинга.

Согласно соотношению (9), имеем: $N^{(2)}(X,Y) = \mathcal{L}_{\Phi X}(\eta)(Y) - \mathcal{L}_{\Phi Y}(\eta)(X) = \nabla_{\Phi X}(\eta)(Y) + \eta\{\nabla_Y(\Phi)X\} - \nabla_{\Phi Y}(\eta)(X) - \eta\{\nabla_X(\Phi)Y\}, \forall X, Y \in \mathcal{X}(M)$, т.е.

$$N^{(2)}(X,Y) = \nabla_{\Phi X}(\eta)(Y) + \eta\{\nabla_Y(\Phi)X\} - \nabla_{\Phi Y}(\eta)(X) - \eta\{\nabla_X(\Phi)Y\}, \forall X, Y \in \mathcal{X}(M). (14)$$

Из (14) следует, что $N^{(2)}(X,Y) = -N^{(2)}(Y,X)$, т.е. тензор $N^{(2)}(X,Y)$ кососимметричен, т.е. является 2 - формой.

На пространстве присоединенной G - структуры тождество (14) примет вид:

$$N_{ij}^{(2)} = \eta_{j,k}\Phi_i^k - \eta_{i,k}\Phi_j^k + \eta_k\Phi_{i,j}^k - \eta_k\Phi_{j,i}^k. (15)$$

С учетом соотношений $\eta_{\hat{a}} = \eta_a = 0, \eta_0 = 1$ и вида матрицы Φ, из (15) имеем:

$$1)\ N_{ab}^{(2)} = 4\sqrt{-1}F_{ab};\ 2)\ N_{\hat{a}\hat{b}}^{(2)} = -4\sqrt{-1}F^{ab}, (16)$$

остальные компоненты нулевые.

Из (16) непосредственно следует следующая

Теорема 8. На C_{10} - многообразии $N^{(2)}(X,Y) = 0$ тогда и только тогда, когда $F^{ab} = F_{ab} = 0$.

Из Предложения 1 и Теоремы 8 следует

Теорема 9. C_{10} - многообразие с $N^{(2)}(X,Y) = 0$ является косимплектическим многообразием.

Используя локальное строение косиплектического многообразия [3], теорему 9 можно сформулировать следующим образом:

Теорема 10. C_{10} - многообразие с $N^{(2)}(X,Y) = 0$ локально эквивалентно произведению келерова многообразия на вещественную прямую. Если многообразие односвязно, то указанные локальные эквивалентности можно выбрать глобальными.

Рассмотрим теперь тензор

$$N^{(3)}(X) = \mathcal{L}_\xi(\Phi)(X) = \mathcal{L}_\xi(\Phi X) - \Phi\mathcal{L}_\xi X = [\xi, \Phi X] - \Phi[\xi, X] = \nabla_\xi(\Phi X) - \nabla_{\Phi X}\xi - \Phi\left(\nabla_\xi X - \nabla_X \xi\right) = \nabla_\xi(\Phi)X + \Phi\nabla_\xi X - \nabla_{\Phi X}\xi - \Phi\nabla_\xi X + \Phi\nabla_X\xi = \nabla_\xi(\Phi)X - \nabla_{\Phi X}\xi + \Phi\nabla_X\xi.$$

Таким образом, на C_{10} - многообразии:

$$N^{(3)}(X) = \nabla_\xi(\Phi)X - \nabla_{\Phi X}\xi + \Phi\nabla_X\xi, \forall X \in \mathcal{X}(M). \quad (17)$$

На пространстве присоединенной G - структуры тождество (17) равносильно соотношениям:

$$1)\ \left(N^{(3)}\right)^a_{\hat{b}} = -2\sqrt{-1}F^{ab};\ 2)\ \left(N^{(3)}\right)^{\hat{a}}_b = 2\sqrt{-1}F_{ab}, \quad (18)$$

остальные компоненты нулевые.

Из (18) и Предложения 1 следует

Теорема 11. На C_{10} - многообразии $N^{(3)}(X) = 0$ тогда и только тогда, когда $F^{ab} = F_{ab} = 0$, т.е. когда многообразие является косимплектическим многообразием.

Используя локальное строение косиплектического многообразия [3], теорему 11 можно сформулировать следующим образом:

Теорема 12. C_{10} - многообразие с $N^{(3)}(X) = 0$ локально эквивалентно произведению келерова многообразия на вещественную прямую. Если многообразие односвязно, то указанные локальные эквивалентности можно выбрать глобальными.

И, наконец, рассмотрим тензор $N^{(4)}(X) = \left(\mathcal{L}_\xi\eta\right)(X); \forall X \in \mathcal{X}$.

Имеем

$$N^{(4)}(X) = \left(\mathcal{L}_\xi\eta\right)(X) = \mathcal{L}_\xi\left(\eta(X)\right) - \eta\left(\mathcal{L}_\xi X\right) = \xi\left(\eta(X)\right) - \eta([\xi, X]) = \nabla_\xi\left(\eta(X)\right) - \eta\left(\nabla_\xi X\right) + \eta(\nabla_X\xi) = \nabla_\xi(\eta)(X) + \eta\left(\nabla_\xi X\right) - \eta\left(\nabla_\xi X\right) + \eta(\nabla_X\xi) = \nabla_\xi(\eta)(X) + \eta(\nabla_X\xi) = \nabla_\xi(\eta)(X),$$

т.е.

$$N^{(4)}(X) = \nabla_\xi(\eta)(X);\ \forall X \in \mathcal{X}. \quad (19)$$

С учетом (13), тождество (19) на пространстве присоединенной G - структуры равносильно соотношениям: $\left(N^{(4)}\right)_i = 0$, т.е. $N^{(4)}(X) = 0$.

Таким образом, имеет место следующая

Теорема 13. На C_{10} - многообразии $N^{(4)}(X) = 0$.

Результаты теорем 1 –5, 8 – 12 можно сформулировать в виде следующей основной теоремы

Основная теорема. Пусть $M - C_{10}$ - многообразие. Тогда следующие утверждения эквивалентны:

1) C_{10} - многообразие имеет замкнутую контактную форму;

2) C_{10} - многообразие имеет интегрируемую C_{10} - структуру;

3) C_{10} - многообразие имеет нормальную C_{10} - структуру;

4) $F^{ab} = F_{ab} = 0$;

5) $N^{(2)}(X, Y) = 0$;

6) $N^{(3)}(X) = 0$;

7) M – косимплектическое многообразие;

8) локально эквивалентно произведению келерова многообразия на вещественную прямую. Если многообразие односвязно, то указанные локальные эквивалентности можно выбрать глобальными.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рустанов А.Р. Тождества кривизны почти контактных метрических многообразий класса C_{10} // Преподаватель XXI век, №4, 2010, с. 199 - 207.

2. Рустанов А.Р. Свойства изотропности тензора кривизны почти контактных метрических многообразий класса C_{10} // Преподаватель XXI век, №2, 2014, с.207 - 213.

3. Кириченко В.Ф. Дифференциально - геометрические структуры на многообразиях. Издание второе дополненное. Кириченко. Одесса: «Печатный дом», 2013, 458 с.

4. Blair D.E. Contact manifolds in Riemannian geometry. // Lect. Notes in Math., 509, 1976, p. 1 - 146.

5. Sasaki S., Hatakeyama J. On differentiable manifolds with certain structures which are closely related to almost contact structure. II. // Tohoku Math. J., 1961, 13, №2, p. 281 – 294.

© А.Р. Рустанов, 2017

УДК 541.68:678.4

Е.А. Баринова
Магистрант
И.Ю. Дмитриев
Магистрант
О.Ю. Соловьева
Канд. техн. наук, доцент
ЯГТУ
Г. Ярославль, Российская Федерация

МОДИФИКАЦИЯ МАЛЕИНИЗИРОВАННЫМ ОЛИГОБУТАДИЕНОМ СМЕСЕЙ БУТАДИЕН - НИТРИЛЬНОГО КАУЧУКА С КРЕМНЕКИСЛОТНЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ

Введение высокодисперсных кремнекислотных наполнителей (ККН) в смеси на основе бутадиен - нитрильных каучуков (БНК), несмотря на наличие в последних полярных групп, сопровождается теми же эффектами, что и в случае неполярных эластомеров: наблюдается значительное повышение вязкости смесей вследствие флокуляции частиц наполнителя, замедление процесса вулканизации по причине значительной адсорбции компонентов вулканизующей группы на поверхности частиц ККН, понижение степени сшивания резин в оптимуме. В связи с этим межфазная модификация, направленная на нивелирование указанных недостатков, является актуальной задачей. В работе [1] показана эффективность применения в смесях БНК и ККН силанизирующего агента. Однако при всех положительных эффектах, достигаемых за счет модификации межфазной границы органосиланами, этому рецептурно - технологическому приему присущ ряд недостатков [2].

В качестве альтернативы органосиланам в настоящей работе опробован олигобутадиен (СКДН - М), содержащий малеиновые группы.

Объектами исследования явились модельные смеси бутадиен - нитрильного каучука БНКС - 18АМН с кремнекислотным наполнителем марки Росил - 175 без вулканизующей группы. СКДН - М с массовой долей малеиновых групп 19 % вводили в смесь БНК и ККН в процессе изготовления ее на вальцах после наполнителя. Содержание модификатора в смеси составляло 5 мас. ч., ККН - 40 мас. ч на 100 мас. ч. каучука. Смеси с СКДН - М и без него подвергали прогреву при температуре 140 °С в течение 8 мин, аналогично тому, как это осуществляется при использовании органосиланов. Для сравнения готовили смеси без дополнительного прогрева.

Оценку структурного состояния смесей проводили по массовой доле связанного каучука S и произведению $S{\cdot}\gamma$, где γ – индекс набухания образцов [3, с. 279]. В качестве растворителя использовали толуол. Массовую долю связанного каучука рассчитывали с учетом содержания Росила - 175 в гель - фракции, которое находили путем высушивания и последующего сжигания нерастворившейся части образцов. Вязкоупругие свойства смесей определяли на приборе RPA - 2000 в режиме AY - 2 при температуре 100 ºС.

Согласно полученным данным (таблица), введение малеинизированного олигомера сопровождается увеличением массовой доли связанного каучука S и показателя $S{\cdot}\gamma$,

характеризующего взаимодействие каучука с наполнителем [3, с. 279]. После прогрева модифицированной смеси в указанном выше режиме уровень взаимодействия каучука с ККН возрастает, в то время как прогрев немодифицированной смеси не приводит к сколь - нибудь значительному изменению структурных показателей.

Усиление взаимодействия каучука с наполнителем в присутствии малеинизированного олигобутадиена обусловливает заметное снижение склонности частиц ККН к флокуляции. Об этом можно судить по уменьшению модуля накопления $G'_{0,98\ \%}$ при малой амплитуде деформации и разности между значениями модуля накопления при малой и большой амплитуде деформации $(G'_{0,98\ \%} - G'_{100\ \%})$. Последний показатель в литературе рассматривают как эффект Пейна в невулканизованных смесях [4]. Прогрев модифицированной смеси в еще большей степени способствует снижению эффекта Пейна. Характерно, что после дополнительной температурной обработки смеси без СКДН - М $G'_{0,98\%}$ и $(G'_{0,98\%} - G'_{0,98\%})$ практически не изменяются.

Таблица – Влияние СКДН - М и дополнительного прогрева на структуру и вязкоупругие свойства смеси БНКС - 18 АМН с Росилом - 175

Условия изготовления смесей	S	$S{\cdot}\gamma$	$G'_{0,98\%}$, МПа	$(G'_{0,98\%} - G'_{100\%})$, МПа
Без СКДН - М, без прогрева	0,22	3,27	0,76	0,64
Без СКДН - М, с прогревом	0,23	3,22	0,78	0,66
С СКДН - М, без прогрева	0,29	3,52	0,55	0,45
С СКДН - М, с прогревом	0,31	4,11	0,46	0,36

Таким образом, малеинизированный олигобутадиен проявляет себя как достаточно эффективный антифлокулирующий агент в смесях на основе каучука БНКС - 18АМН и кремнекислотного наполнителя Росил - 175.

Список использованной литературы:

1. Овсянникова, Д.В. Влияние органосиланов на свойства смесей и резин на основе БНКС - 40АМН и кремнекислотного наполнителя / Д.В. Овсянникова, О.Ю. Соловьева, М.Е. Соловьев, Е.А. Лущицкая // Каучук и резина. – 2013. - № 5. – С. 24 - 28.

2. Кандырин, К.Л. Применение бинарных и тройных систем в качестве агентов сочетания белой сажи с каучуком в протекторных резинах / К.Л. Кандырин, Н.С. Мясникова // Каучук и резина. – 2010. – № 2. – С. 16 - 19.

3. Туторский, И.А. Химическая модификация эластомеров / И.А. Туторский, Е.Э. Потапов, А.Г. Шварц. – М: Химия, 1993. – 304 с.

4. Byers, I. T. Наполнители для баланса свойств протектора легковых шин / I. T. Byers // Производство и использование эластомеров. – 2004. – № 3. – С. 31 - 39.

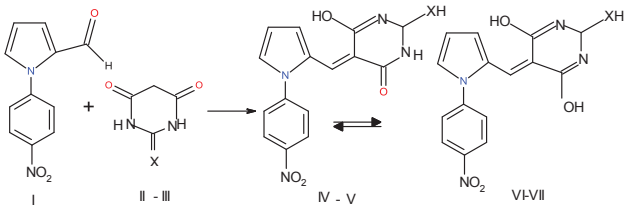
© Е.А. Баринова, И.Ю. Дмитриев, О.Ю. Соловьева

УДК 66.0

С.Д. Бурлака
канд. хим. наук, доцент
Музыченко Г.Ф.
канд. хим. наук, проф.
А.А. Алексеева
Кубанский государственный технологический университет
г. Краснодар, Российская Федерация

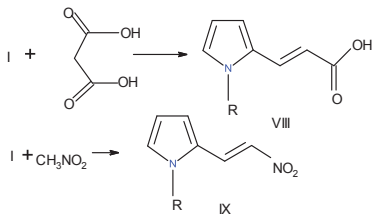
ИЗУЧЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ 1 - (4 - НИТРОФЕНИЛ)ПИРРОЛ - 2 - АЛЬДЕГИДА В РЕАКЦИЯХ КОНДЕНСАЦИИ

Разработка рациональных методов синтеза химических соединений, обладающих биологической активностью является актуальной и перспективной. Синтетические возможности N - содержащих гетероциклических соединений очень многообразны и полностью не изучены. Ранее установлено, что пирролинон и его производные проявляют разнообразную биологическую активность [1]. Структура пирролинона, позволяет прогнозировать возможность протекания реакций по различным направлениям [2,3]. Изучив реакционные центры пирролинона и его производных, были проведены химические реакции, доказывающие активность пирролин - 2 - онов в реакциях радикального и 1,3 - диполярного присоединения.[4,5,6,7,8]. Из числа известных методов синтеза пирролинонов наиболее изучена реакция окисления 1 - (4 - нитрофенил) - пиррол - 2 - альдегида перекисью водорода [9]. Однако выход целевого продукта не достаточно велик. С целью увеличения ассортимента производных пирролинонов были исследованы синтетические возможности пирролалей с СН - кислотами; тиобарбитуровой , барбитуровой , малоновой кислотой и нитрометаном. Взаимодействие соединений I с II и с III носит общий характер реакции Рабе и приводит к образованию продуктов IV - V и VI - VII. Реакция протекает легко в абсолютном этаноле при добавлении каталитических количеств этилендиаммоний диацетатта с выходом IV - V от 75 - 84 % .



X= S(II), O(III)

Структуры IV - V подтверждены ИК и ЯМР^{1}Н спектрами. Полученные соединения находятся в равновесии таутомерных форм IV↔V и VI↔VII. Реакция пирролаля I с малоновой кислотой протекает в растворе (пиридин: пиперидин = 1:1) и приводит к соединению VIII с выходом 70 %



Конденсация пирролаля I с нитрометаном проводилась в среде абсолютного метанола в присутствии каталитических количеств метилата натрия с образованием соединения IX 38 % . Легкость протекания реакций связана с константами кислотности СН - кислот и увеличивается в ряду: нитрометан<малоновой кислоты<барбитуровая кислота<тиобарбитуровая кислота.

Литература

1. Музыченко Г.Ф., Ненько Н.И., Бурлака С.Д., Сибирякова М.А., Копань А.С. Эффективность новых производных 4 - N - X - аминопирролидонов - 2, обладающих рострегулирующей и антистрессовой активностью. Агрохимия. 2005. № 5. с. 71 - 75.

2. Зимина М.А., Бурлака С.Д., Пушкарева К.С. Исследование строения 1 - (4 - нитрофенил) - 5Н - пирролинона. Сборник трудов конференции. Проблемы теоретической и экспериментальной химии. 1997.с.134.

3. Бурлака С.Д., Алексеева А.А., Музыченко Г.Ф. Анализ структуры 1 - (4 - нитрофенил) - 5Н - пирролин - 2 - она с целью обнаружения новых реакционных центров. Сборник статей Международной научно - практической конференции « Эволюция Современной науки» 2016. С.19 - 20.

4.Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д., Заводник В.Е., Глуховцев В.Г., Кульневич В.Г., Зимина М.А.Синтез и реакционная способность N - арилзамещенных пирролинонов. Известия Вузов. 1999. Т. 42. № 4. С. 34 - 45.

5.Бурлака С.Д., Музыченко Г.Ф., Глуховцев В.Г., Никишин Г.И., Кульневич В.Г., Пушкарева К.С., Зимина М.А. Реакции радикального присоединения спиртов к 1 - (4 - нитрофенил) - 5н - пирролинону. Химия гетероциклических соединений. 1998. № 7. С. 934 - 938.

6.Бурлака С.Д., Музыченко Г.Ф., Кульневич В.Г., Заводник В.Е., Глуховцев В.Г. Циклоаддукты 1 - (4 - R - фенил) - 5Н - пирролин - 2 - она с диазометаном. Сборник трудов конференции «Химия для медицины и ветеринарии». Саратов. 1998. С. 32 - 33.

7.Бурлака С.Д., Музыченко Г.Ф., Тюхтенева З.И., Алексеева А.А. Изучение реакционной способности N - арилпирролинонов в реакциях циклоприсоединения. Международный журнал экспериментального образования. 2016. №5 - 3 с.354 - 355.

8.Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д., Челибиева И.Г. Синтез и некоторые свойства 1 - (4 - амидосульфанил) 5 - Н пирролинона. Сборник «Проблемы теоретической и экспериментальной химии». Екатеринбург 1996 с. 121

9.Челибиева И.Г. Бурлака С.Д., Музыченко Г.Ф. Кинетические исследования реакции 1 - (4 - нитрофенил)пиррол - 2 - альдегида с пероксидом водорода. Сборник «Проблемы теоретической и экспериментальной химии». Екатеринбург 1995 с. 109 - 111.

© С.Д. Бурлака, А.А. Алексеева, Г.Ф. Музыченко 2017

УДК 66.0

С.Д. Бурлака
канд. хим. наук, доцент
Музыченко Г.Ф
проф. канд. хим. наук
А.А. Алексеева
КубГТУ
г. Краснодар, Российская Федерация

АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА КОМПОНЕНТОВ ВЛИЯЮЩИХ НА КАЧЕСТВО И СВОЙСТВА ВИНА

Вино является многокомпонентной системой, в состав которой входят химические соединения, оказывающие различное влияние на его качество и свойства. Органические кислоты играют важную роль в обмене веществ виноградного растения и активно участвуют в процессах, происходящих при изготовлении вина они характеризуют такой важный показатель как кислотность сусла и вина [1]. Так же органолептические свойства вин существенно зависят от наличия в среде кислорода. Растворяющийся в вине кислород является инертным и в биологических окислительно - восстановительных процессах участвует после активирования оксигеназой [2]. С учетом эколого - токсикологических исследований, химического состава вин установлено, что на качество виноматериала оказывают влияние остаточные количества пестицидов, которые могут длительно сохраняться в винограде и продуктах его переработки[3]. На свойства виноматериала влияет сложный состав легколетучих ароматобразующих компонентов. К ним относятся высшие спирты, концентрация которых в виноматериалах обусловливается условиями брожения и биохимическим потенциалом примененной расы дрожжей. Наименьшее содержание суммы высших спиртов было в образцах коньячных виноматериалов, полученных сбраживанием сусла иммобилизованными дрожжами, для реализации жизненного цикла которых постоянно требуются аминокислоты и кислород воздуха. Следовательно, активное потребление указанных веществ из сусла иммобилизованными дрожжами способствует меньшему накоплению высших спиртов[4,5,6]. Показано влияние расы дрожжей и продолжительности контакта виноматериала с дрожжами на динамику образования сероводорода[7]. Сероводородный тон в виноградных винах возникает довольно часто. Его причиной считают попадание серы в сусло из винограда, опрыснутого сернистыми производными, а также высокие концентрации диоксида серы (свыше 70 мг / дм^3) перед брожением сусла. Кроме того, продолжительная выдержка молодых виноматериалов на дрожжевом осадке может также привести не только к образованию сероводорода, но и его этиловых эфиров – меркаптанов [8]. Исследована динамика сероводорода в процессе брожения, согласно которой выделение H_2S всеми расами дрожжей в период активного физиологического состояния клеток значительно ниже, чем в начале автолитических процессов, когда большая часть клеток пребывает в стадиях голодания и / или отмирания. На

основании полученных результатов для каждой расы дрожжей составлены уравнения регрессии, позволяющее рассчитать количество образующегося сероводорода в зависимости от продолжительности контакта виноматериала с дрожжами (табл. 1) различных рас.

Таблица 1 - Регрессионные уравнения $y = f(x)$
для различных рас дрожжей

Раса дрожжей	Уравнение параболы второго порядка	Значение y фактическое
Кахури 7	$0,025 + 0,170x - 0,0021x^2$	3,200
Ркацители 6	$0,0966 + 0,060x - 0,00012x^2$	2,000
Пино 14	$0,0390 + 0,110x - 0,00195x^2$	1,600
Массандра 3	$- 0,00167 + 0,228x - 0,0043x^2$	2,900

Представленные в табл. 1уравнения позволяют с достаточно высокой точностью рассчитать и прогнозировать накопление сероводорода различными расами дрожжей.

Список литературы

1.Агеева Н.М., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Биолого - технологическая оценка роли органических кислот в пищевых продуктах // Изв. вузов. Пищевая технология» Краснодар, 2007. - 141с

2.Агеева Н.М., Симоненко Е.Н. Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Изменение концентрации кислорода в технологии игристых вин. Сборник «Наука, образование, общество: Тенденции и перспективы». Москва. РИНЦ, ISBN 2014. 87 - 89 с.

3.Косенко М.М., Агеева Н.М., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Эколого - токсикологическая оценка винограда и продуктов его переработки // Сборник « Пища. Экология. Качество». - Новосибирск 2008. – с. 286 - 287

4.Агеева Н.М., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Влияние расы винных дрожжей на состав летучих компонентов при сбраживании виноградного сусла. // Изв. ВУЗов. Пищ. Технология. 2015. № 2 - 3 с.60 - 62

5.Агеева Н.М., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Биосинтетические функции винных дрожжей при сбраживании виноградного сусла: Сборник «Научные перспективы XX1 века. Достижения и перспективы нового столетия». –Новосибирск: №3. - 2014. –с.96 - 99

6.Бурлака С.Д., Алексеева А.А. Изучение влияния расы винных дрожжей на качество виноматериала: Сборник « Инновационные технологии нового тысячелетия» Уфа. 2016. С.12 - 14.

7.Агеева Н.М., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Биохимические особенности образования сероводородного тона в виноградных винах: Сборник «Научные перспективы XX1 века. Достижения и перспективы нового столетия». –Новосибирск: №3. - 2014. –с.93 - 96.

8.Агеева Н.М., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Механизмы образования сероводородного тона в виноградных столовых винах. // Изв. ВУЗов. Пищ. Технология. 2015. № 2 - 3 с.60 - 62

© С.Д. Бурлака, Г.Ф. Музыченко, А.А. Алексеева 2017

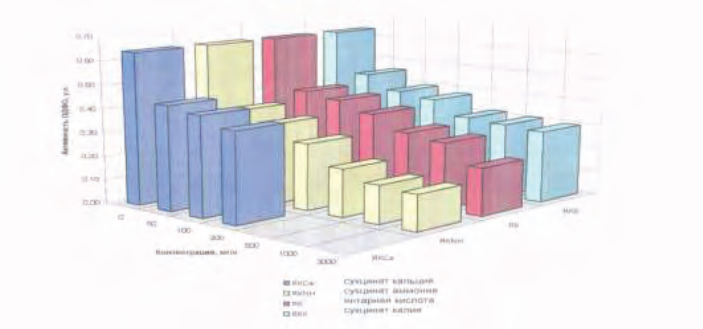
УДК 66.0

С.Д. Бурлака
канд. хим. наук, доцент
Музыченко Г.Ф.
проф. канд. хим. наук
А.А. Алексеева
КубГТУ
г. Краснодар, Российская Федерация

ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОТ БИОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОТЕКАЮЩИХ В ВИНОМАТЕРАЛЕ

Современные представления об особенностях воздействия виноградных вин на организм человека базируются на многочисленных сведениях о наличии в них различных химических соединений, способствующих проявлению лечебных и профилактических свойств.[1]. Однако необходимо учитывать, что остаточные количества пестицидов, которые могут длительно сохраняться в винограде, способны оказывать негативное влияние на организм человека, и требуют контроля [2].

Входящие в состав виноградных вин многочисленные ценные компоненты, снижают проявление токсического воздействия этанола на организм. К числу таких соединений относится янтарная кислота, которая согласно данным [3] обладает адаптогенным действием на организм при эмоционально - стрессовых ситуациях, мобилизует энергетические ресурсы человека, регулирует деятельность периферических и центральных звеньев симпатико - адреналовой гомеостатической системы. Поэтому вино можно рассматривать, не только как алкогольный напиток, но их как полезную пищу. В связи с этим существенный интерес представляют исследования, направленные на установление причин снижения органолептических свойств вина и повышения срока годности виноматериала. Необходимо учитывать, что посторонним тоном при получении виноматериала является образование сероводородного тона, обусловленного превращениями серы, ее производных [4,5]. Повышенное содержание в вине кислот обусловливает неприятную резкость во вкусе. При недостаточной кислотности вино получается «плоским». При использовании сусла недозрелого винограда образуется специфический привкус - «зеленой кислотности». В настоящее время купаж сусел и вин с разной кислотностью получил наибольшее распространение. Кислотность вин влияет также на их стабильность. Присутствующие в вине органические кислоты оказывают антиоксидантные и антирадикальные свойства, тем самым увеличивая качество и срок годности виноматериала. [6,7,8]. Органические кислоты принимают активное участие в биохимических процессах протекающих в вине. Установлено, что янтарная кислота и ее соли инактивируют фермент о - дифенолоксидазу К числу окислительных ферментов, обладающих наибольшей активностью в винограде, сусле и соках относится о - дифенолоксидаза (ОДФО).



Анализ гистограммы показывает (рис. 1), что инактивация ОДФО была большей в случае внесения добавок янтарной кислоты или ее солей в количествах 1000 и 3000 мг / дм^3, в то время как добавки в количествах 50, 100,200 и 500 мг / дм инактивировали ОДФО в меньшей степени. Лучше всего инактивирует ОДФО сукцинат аммония ($ЯKNH_4$) — ее активность снижается в 4 раза.

Список литературы

1. Маркосов В.А., Агеева Н.М., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Антимикробное и антивирусное действие виноградных вин // Сборник « Пища. Экология. Качество». 2008. С. 288 - 289.
2. Косенко М.М., Агеева Н.М., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Эколого - токсикологическая оценка винограда и продуктов его переработки // Сборник « Пища. Экология. Качество». - Новосибирск 2008. – с. 286 - 287
3. Агеева Н.М., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Функциональные напитки с янтарной кислотой и ее соли. Сборник « Пища. Экология. Качество» 2008. - с.187 - 188
4. Агеева Н.М., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Механизмы образования сероводородного тона в виноградных столовых винах. // Изв. ВУЗов. Пищ. Технология. 2015. № 2 - 3 с.60 - 62
5. Агеева Н.М., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Биохимические особенности образования сероводородного тона в виноградных винах: Материалы Международной науч - практ. конф. «Научные перспективы XX1 века. Достижения и перспективы нового столетия». –Новосибирск: №3. - 2014. –с.93 - 96.
6. Агеева Н.М., Гублия Р.В., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Влияние хлорогеновой кислоты на антиоксидантные свойства красных вин. // Изв. ВУЗов. Пищ. Технология. 2011. № 2 - 3 с.29 - 31
7. Музыченко Г.Ф., Агеева Н.М., Якуба Ю.Ф., Бурлака С.Д. Оценка влияния янтарной кислоты на антиоксидантную активность вин в процессе хранения. // Изв. ВУЗов. Пищ. Технология. 2016. № 2 - 3 с.28 - 31.
8. Бурлака С.Д., Алексеева А.А., Музыченко Г.Ф. Влияние янтарной кислоты и ее солей на устойчивость вин к кристаллическим помутнениям. // Сборник статей Международной научно - практической конференции « Эволюция Современной науки» 2016. С 20 - 22.

© С.Д. Бурлака, Г.Ф. Музыченко, Алексеева А.А. 2017

УДК 668.473: 547.92

К.С. Выборнова
Магистрант
Л.М. Соболева
Старший преподаватель
Е.И.Филимонова
К.т.н., доцент
ХТОВ, ФГБОУ ВО ЯГТУ
Г. Ярославль, Российская Федерация

ПОЛУЧЕНИЕ ФРАКЦИИ НЕОМЫЛЯЕМЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ТАЛЛОВОГО МАСЛА

Талловое масло – темная вязкая жидкость, занимает важное место среди продуктов сульфатно–целлюлозного производства.

При стабильном качестве талловое масло может быть эффективно использовано как сырье для различных отраслей промышленности. С целью полного использования его подвергают разделению методом ректификации.

Талловое масло может быть трех типов: хвойное, лиственное или смешанное в зависимости от вида перерабатываемой древесины, ее породы, места произрастания, времени заготовки, продолжительности и способа хранения древесины, от способа и условий его получения [1, с. 56].

Групповой состав таллового масла представлен следующим образом (мас. доля, %): смоляные кислоты – от 20 до 50; высшие жирные кислоты – от 25 до 75; гидроксикислоты – от 3 до 10 и нейтральные вещества – от 15 до 40.

Последующей ректификацией таллового масла получают такие ценные продукты как талловая канифоль, жирные кислоты таллового масла (ЖКТМ), дистиллированное талловое масло, талловый пек. Каждый из этих продуктов находит квалифицированное использование.

ЖКТМ являются полноценными заменителями жирных кислот растительных масел и применяются в лакокрасочной, полиграфической промышленности для производства атмосферостойких светлых эмалей и полиграфических красок. Полимеризованные жирные кислоты используются для синтеза алкидных смол. Эфиры жирных кислот являются цетаноповышающей добавкой к дизельному топливу.

Талловая канифоль используется в резинотехнической промышленности в качестве пластифицирующей добавки, в производстве строительных материалов.

Дистиллированное талловое масло применяется в лакокрасочной промышленности для изготовления сиккативов, алкидов, фенольных смол, олиф, канифольсодержащих лаков и эмалей для внутренних покрытий.

Талловый пек используется при строительстве дорог и как топливо в смеси с мазутом непосредственно на сульфат - целлюлозных предприятиях.

Нейтральные вещества ухудшают качество талловых продуктов.

В состав нейтральных веществ входят дитерпеновые и жирные кислоты, а также стерины и гидрированные стерины. Нейтральные вещества можно рассматривать как концентрат

спиртов с примесью углеводородов и соединений других классов (неомыляемые компоненты, сложные эфиры, свободные кислоты, а также соли кислот и окисленные вещества) [2, с. 12].

Одним из направлений использования неомыляемых веществ является применение их в качестве заменителя жиров в меховой и кожевенной промышленности.

Неомыляемые вещества из сульфатного мыла березы служат источником для получения сквалена и бетулина. Очищенный бетулин и его диацетат используются в косметических изделиях и субстанциях лекарственных препаратов.

Из отдельных компонентов нейтральных веществ важны стерины – биологически активные вещества [2, с. 13], которые могут быть использованы в лесохимической, целлюлозно - бумажной, пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности.

Главным направлением использования β - ситостерина является изготовление профилактических препаратов для регулирования холестерина в крови человека.

Представленная работа направлена на получение фракции нейтральных веществ из таллового масла с целью дальнейшего выделения смеси ситостеринов.

Известные способы получения этой фракции из талловых продуктов (сульфатного мыла или таллового пека после омыления) делятся на две группы:

- кристаллизация нейтральных компонентов из водно - спиртовых растворов мыла;
- экстракция нейтральных компонентов из мыла органическим растворителем с последующей кристаллизацией.

В работе приведен выбор условий кристаллизации нейтральных компонентов из спиртовых растворов мыла таллового масла.

В качестве сырья использовалось масло талловое (ТМ) сырое, ТУ 13 - 0281078 - 119 - 89, со следующими характеристиками: кислотное число 125,6 мг КОН / г; число омыления – 136,1 мг КОН / г; йодное число – 144,4 г I_2 / 100 г. Состав используемого таллового масла, массовая доля, % : жирные кислоты – 39,65; смоляные кислоты – 30,00; неомыляемые вещества – 27,35; вода – 3,00.

Нейтрализация жирных и смоляных кислот, содержащихся в талловом масле, проводилась раствором гидроксида калия с массовой долей 10 % , при массовом соотношении талловое масло : раствор гидроксида калия 1 : 2. Содержание неомыляемых веществ (НВ) в мыле составило 8,44 % .

В качестве кристаллизующего агента использовались метанол, этанол и изопропанол марок х.ч.

Изучение процесса получение фракции неомыляемых веществ осуществлялось при изменении массового соотношения мыло : спирт - от 1,0 : 1,0 до 1,0 : 2,5; температуры процесса - от 4 до 17 ºС, времени проведения - от 3 до 24 ч. Экспериментальные данные об эффективности спиртов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты выбора условий процесса кристаллизации

Массовое соотношение раствор мыла ТМ : спирт	Температура процесса, ºС	Время процесса, ч	Выход фракции НВ, % от ТМ		
			этанол	метанол	изопропанол
1 : 1,0	4	3	26,81	25,93	26,09

1 : 2,0	4	3	19,90	25,82	19,93
1 : 2,5	4	3	24,58	24,79	18,06
1 : 2,5	8	3	23,81	25,31	8,15
1 : 2,5	12	3	26,84	25,19	10,86
1 : 2,5	17	3	27,34	24,53	22,82
1 : 2,5	4	18	26,80	26,61	8,78
1 : 2,5	4	24	27,18	27,01	26,77

Как видно из таблицы 1, при определенных параметрах процесса все исследуемые спирты могут обеспечивать высокий выход фракции. При этом наибольший выход фракции неомыляемых веществ достигается при следующих условиях: температуры процесса 17 ºС; массовое соотношение мыло : этанол 1,0 : 2,5; время 3 ч.

Перекристаллизацией фракции неомыляемых веществ получена смесь стеринов с температурой плавления 107 - 108 ºС.

Список использованной литературы:

1. Лесохимические продукты сульфатцеллюлозного производства [Текст] / А.И. Головин [и др.]. - М.: Лесная промышленность, 1988. - 288 с.

2. Химия и технология компонентов сульфатного мыла: учебное пособие [Текст] / Г.С. Акимова [и др.]. - СПб.: ГОУВПО СПбГТУРП, 2008. - 104 с.

© К.С. Выборнова, Л.М. Соболева, Е.И. Филимонова, 2017

УДК 66.048.54

В.К. Леонтьев
К.т.н., заведующий кафедры ХТОВ,
ЯГТУ, г. Ярославль, Российская Федерация
О.Н. Кораблева
К.х.н., доцент кафедры ХТОВ
ЯГТУ, г. Ярославль, Российская Федерация
Д.А. Барзыкина
Студент ЯГТУ, г. Ярославль, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССА ВЫПАРИВАНИЯ ДЛЯ КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ВОД

Использование геотермальных вод в качестве источника минерализированного сырья обусловлено не только большим территориальным распространением, но и возможностью снижения себестоимости конечных продуктов переработки за счет возможности получения готовых растворов. Геотермальные воды, добываемые на территории Ярославской области, обладают низким значением теплоэнергетического потенциала, и в настоящее время используются как антигалоледный реагент. Однако, анализ состава Медягинской скважины показывает наличие ценных химических элементов и соединений, в связи с чем

актуальность задачи комплексной переработки термальных вод не вызывает сомнения. Исходя, из массовой доли и производительности скважины перспективными химическими соединениями в отношении возможной промышленной переработки являются: хлориды – натрия, кальция, магния, калия, а также – бромид калия и йодид калия, реактивный бром и йод, соединения - лития.

Комплексная переработка геотермальных вод позволяет повысить конкурентоспособность Российских минеральных продуктов за счет снижения себестоимости в результате многокомпонентного извлечения товарных продуктов.

ОАО "НПЦ "Недра" была разработана технологическая схема комплексной переработки геотермальных вод [1, с. 403], добываемых на территории Ярославской области с получением товарной продукции хлоридно - натриево - кальциевого типа (рис.1) .

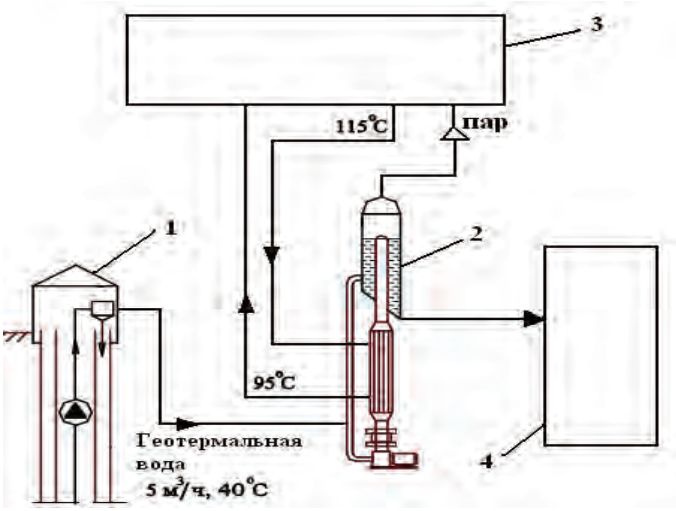


Рис. 1 – Принципиальная технологическая схема
комплексной переработки геотермальных вод.
1 - скважина; 2 - выпарной аппарат; 3 - мини - ТЭС; 4 - блок переработки
гидроминеральных ресурсов.

Принципиальная схема с блоком дополнительной переработки, предназначена для комплексного использования геотермальных вод с расходом 5 $м^3$ / час, самообеспечена электроэнергией за счет встроенной мини - ТЭС.

На кафедре «Процессы и аппараты химической технологии» Ярославского Государственного Технического Университета совместно с ОАО "НПЦ "Недра" была разработана технологическая схема комплексной переработки геотермальных вод с извлечением лития (рис. 2). Первый этап переработки геотермальных вод заключается в концентрирование солевых многокомпонентных растворов до перенасыщения основного компонента, например хлористого натрия, с последующим извлечением из концентрированного рассола других минеральных компонентов.

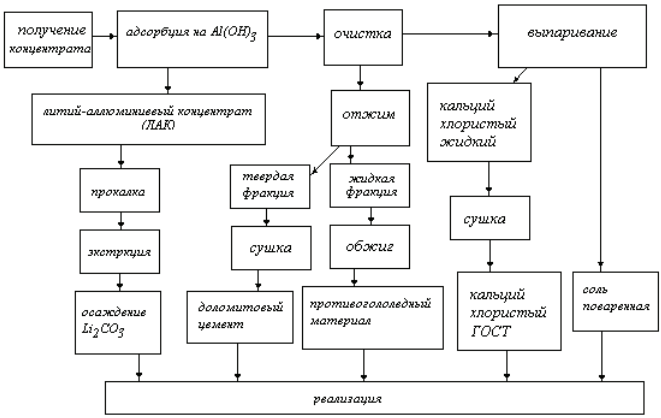


Рис. 2. Технологическая схема переработки геотермальных вод с выделением лития

Концентрирование растворов производят в выпарных аппаратах. Исходный раствор поступает в корпус выпарного аппарата, обогреваемый перегретой водой с температурой 115 ^{o}C, поступающей с мини - ТЭС. Охлажденная вода до температуры 95 ^{o}C возвращается на мини - ТЭС. За счет теплоты, отданной перегретой водой, раствор кипит, при этом часть растворителя переходит в парообразное состояние, в результате чего концентрация раствора повышается. В выпарном аппарате поддерживается вакуум, создаваемый барометрическим конденсатором. Основная проблема при проведении процесса выпаривания геотермальных вод заключается в том, что образовавшиеся в результате минеральные кристаллы попадают в трубки греющей камеры, что приводит к быстрому зарастанию, и забивке трубок теплообменника кристаллизующейся солью, что, в свою очередь, значительно снижает эффективность выпаривания. В результате аппарат приходится промывать, а промывную воду упаривать, затрачивая на это дополнительную энергию [2, с. 479]. Таким образом, необходимо повысить эффективность процесса выпаривания путем отделения и удаления кристаллов из раствора. Поставленная задача может быть решена с использование выпарного аппарата специальной конструкции, причем предлагаемое устройство для повышения значения коэффициента теплоотдачи не должно оказывать значительного влияния на капитальные и энергетические затраты.

Нами была разработана новая конструкция выпарного аппарата для кристаллизующихся растворов с пульсационным движением раствора, в котором за счет увеличения турбулизации потока в значительной степени снижается зарастание, и забивка трубок кристаллизующейся солью [3]. Вследствие чего повышаются, и длительное время сохраняются интенсивность работы выпарного аппарата и его производительность, увеличивается межпромывочный период и эксплуатационная надежность аппарата. Был проведен расчет выпарного аппарата, определены основные конструктивные размеры аппарата, исходя из производительности Медягинской скважины. Беря за основу состав скважины, было установлено, что после выпаривания половины рассола, идет выпадение кристаллов хлорида натрия. При этом выпаривание ведут до удаления 90 % воды, только потом отбирают кристаллы поваренной соли. А затем выпадают соли хлорида кальция и

хлорида магния. Полученный в результате упаренный раствор направляется на дальнейшую переработку.

Список использованной литературы

1. Барзыкина Д.А. Расчет выпарного аппарата для кристаллизующихся растворов [текст] / Д.А. Барзыкина, П.В. Васина, Кораблева О.Н. // Сборник статей шестьдесят девятой всероссийской научно - технической конференции студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием — Ярославль, 2016 — С 402 - 405

2. Плановский А.Н. Процессы и аппараты химической технологии [текст] / Плановский, А.Н.Рамм В.М., Каган С.З. – 4 - е изд. – М. : Химия, 1967. – С. 641.

3. Пат. на полезную модель №161443 Российская Федерация, МПК B01D 1 / 12. Выпарной аппарат для кристаллизующихся растворов / Леонтьев В.К., Кораблева О.Н., Бурцева В.М.. - опубл. 20.04.2016, Бюл. №11.

© В.К. Леонтьев, О.Н. Кораблева, Д.А. Барзыкина

УДК 549.883

Г.Ю. Тараненко
аспирант;
А.В. Марченко
магистрант;
А.В. Тарасов
Д.х.н., профессор
ФГБОУ ВО «ЯГТУ»
г. Ярославль, Российская Федерация

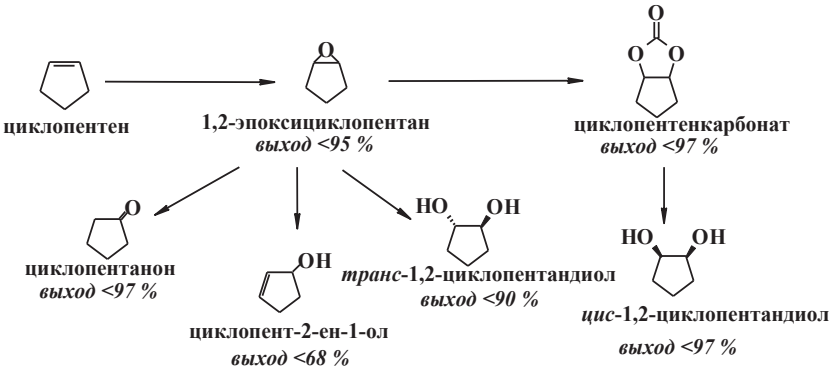
СИНТЕЗ КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ЦИКЛОПЕНТЕНА

Увеличение масштабов производства продуктов пиролиза нефти делает актуальным поиск путей использования образующихся побочных продуктов. Одним из таких продуктов является C_5 - фракция пиролиза, содержащая до 20 % циклопентена. Среди наиболее эффективных путей его использования можно выделить окисление в 1,2 - эпоксициклопентан, который имеет самостоятельное применение, а также применяется для синтеза кислородсодержащих соединений: 1,2 - циклопентандиола, циклопентанола, циклопентанона, циклопентенкарбоната и т.д. (схема). Они находят применение в производстве термостойких полимеров и фотоматериалов, в качестве стабилизаторов, пластификаторов, душистых и бактерицидных препаратов.

Ранее на кафедре ХТОВ ЯГТУ разработаны методы синтеза 1,2 - эпоксициклопентана с использованием ряда окислителей: надкислот, гидропероксидов и водного раствора пероксида водорода. Для каждого из них выбраны параметры синтеза, позволяющие с высокой селективностью получать целевой эпоксид. Проведена сравнительная оценка этих методов. Установлено, что применение пероксида водорода повышает эффективность

окисления за счет достижения практически полной конверсии циклопентена и многократного использования каталитического комплекса без дополнительной регенерации. [1]

Жидкофазная изомеризация эпоксидов в присутствии кислот Льюиса является известным способом получения карбонильных соединений. Основной причиной ограниченного использования в этом направлении окиси циклопентена является ее низкая реакционная способность, а также конденсация образующегося кетона, что приводит к значительному снижению селективности процесса. Мы предлагаем использовать в качестве катализатора комплекс, состоящий из бромида магния и N - метилпирролидона. При температуре 120 - 130°С реакция протекает за 60 - 70 мин, селективность образования циклопентанона достигает 98 % при полной конверсии эпоксида. Циклопентанон выделен ректификацией, $t_{кип}$=130,1 - 130,8 °С. [2]



Разработан метод изомеризации 1,2 - эпоксициклопентана в циклопент - 2 - ен - 1 - ол. Синтез осуществляется на фосфате лития в паровой фазе. Показано, что при температуре 170 - 180 °С, объемной скорости подачи 1 - 1,5 $ч^{-1}$ вход циклопент - 2 - ен - 1 - ола достигает 70 % при конверсии эпоксида 40 % . Отмечено образование побочных продуктов: циклопентадиена, циклопентанона, дициклопентадиена, циклопентанола, циклопент - 2 - ен - она и др. Циклопент - 2 - ен - 1 - ол выделен ректификацией с концентрацией 95 % , $t_{кип}$ = 43,0 - 43,6 / 11 мм. рт. ст.

Найдены условия синтеза *транс* - 1,2–циклопентандиола гидратацией окиси циклопентена, обеспечивающие протекание реакции с количественным выходом целевого продукта: температура 40 - 45 °С, начальная концентрация эпоксида 10 - 25 % , мольное отношение эпоксид : вода = 1 : 40 - 36, концентрация катализатора $HClO_4$ 0,003 - 0,004 моль / л, продолжительность реакции 80 - 90 мин. Полученный *транс* - 1,2 - циклопентандиол выделен методом ректификации, $t_{кип}$ = 126,0 - 126,6 / 10 мм. рт. ст. [3]

Разработана каталитическая система на основе $CoCl_2 \cdot 6 H_2O$ –ТЭАБ, позволяющая за 4 ч при температуре 130 - 150 °С и давлении диоксида углерода 1 - 4 МПа проводить карбоксилирование 1,2 - эпоксициклопентана в циклопентенкарбонат при практически полной конверсии эпоксида и селективности по целевому продукту не ниже 97 - 99 % .

Показана возможность многократного использования катализатора синтеза. Циклопентенкарбонат устойчив при выделении ректификацией, $t_{кип}$ = 174,0 - 175,0 / 5 кПа.

Осуществлен гидролиз циклопентенкарбоната в щелочной среде. При температуре 98 °С за 4 ч в присутствии 1 % водного раствора NaOH с количественным выходом гликоля. 1,2–циклопентандиол выделен из реакционной смеси с массовой долей основного вещества не менее 99,9 % . Показано, он представляет собой *цис* – изомер.

Список использованной литературы:

1. Мешечкина, А.Е. Синтез 1,2 - эпоксициклопентана и 1,2 - циклопентандиола на основе циклопентена / А.Е. Мешечкина // Дис. на соискание ученой степени кандидата химических наук . - Ярославль, 2010 г. – С. 155

2. Тараненко, Г.Ю. Анализ тенденций развития рынка и методов получения циклопентанона / Г.Ю. Тараненко, Г.В. Рыбина, О.А. Рогова, Т.В. Клюева // 68 - я всероссийская научно - техническая конференция студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. 22 апреля 2015 г., Ярославль: сб. материалов конф. [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2015. – С. 216 - 222.

3. Пат. 2369594 Российская Федерация, МПК[7] C07C29 / 03 C07C35 / 06. Способ получения транс - циклопентандиола - 1,2 / Л.В. Мельник, С.С. Среднев, Ю.А. Москвичев, Г.В. Рыбина и др.; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО «ЯГТУ». – № 2008100861 / 04; заявл. 09.01.2008; опубл. 10.10.2009.

© Г.Ю.Тараненко, А.В.Марченко, К.С.Сорокина, 2017

УДК 66.095.26 - 922

Н. А. Федорович
студент 4 курса химико - технологического факультета
Ярославский государственный технический университет
А. В. Горелова
магистрант 2 курса химико - технологического факультета
Ярославский государственный технический университет
Научный руководитель: И. С. Коротнева
к.х.н., доцент кафедры
Химическая технология биологически - активных веществ и полимерных композитов
Ярославский государственный технический университет
ФГБОУ ВО ЯГТУ
Г. Ярославль, Российская Федерация

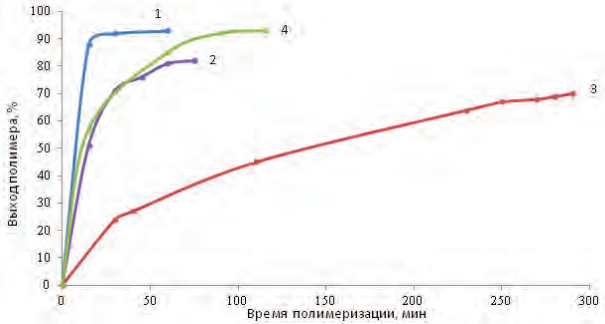
ХИМИЧЕСКОЕ МИКРОКАПСУЛИРОВАНИЕ ГИДРОФОБНЫХ КОМПОНЕНТОВ

В настоящее время отмечается тенденция роста интереса к вопросам получения микрокапсул, которые применяют самостоятельно или входят в состав порошков, таблеток, брикетов, эмульсий, суспензий, паст. Об этом свидетельствуют многочисленные публикации по данной проблеме, как у нас, так и за рубежом. Оболочка микрокапсул позволяет регулировать многие свойства: сыпучесть, растворимость, токсичность, сроки

хранения, запах и другие. Один из способов создания микрокапсул – химическое микрокапсулирование. [1, 2]

Для получения микрокапсулированных форм возможно использование метода эмульсионной полимеризации. В качестве исходного сырья для получения оболочек микрокапсул были использованы метиловый эфир метакриловой кислоты и метакриловая кислота. Синтез осуществляли в присутствии анионоактивных эмульгаторов. В качестве источников свободных радикалов использовали гидропероксид изопропилбензола, распад которого активировался ронгалитом. В качестве инкапсулированных материалов были апробированы растительные масла: подсолнечное, кокосовое, касторовое, различающиеся жирнокислотным составом. Подсолнечное масло содержит до 90 % ненасыщенных кислот (олеиновая, линолевая) и 10 % - насыщенные (стеариновая, пальмитиновая); кокосовое масло – 89 % насыщенные кислоты (стеариновая, пальмитиновая); в касторовом масле содержится до 90 % ненасыщенной рицинолевой оксикислоты. В работе установлено, что при использовании кокосового масла проявляются технологические сложности, связанные с выделением продукта. При применении касторовое масло отмечена его неудовлетворительная растворимость в мономерах, поэтому для дальнейших исследований выбрано подсолнечное масло.

Для проведения химического микрокапсулирования мономеры растворяли в масле, добавляли раствор эмульгатора, инициатор и проводили полимеризацию при температуре 45°С. Установлена кинетическая зависимость выхода полимера от количества масла. (Рисунок 1)



Количество масла подсолнечного в смеси мономеров, м.ч.: 1 - 0; 2 - 25; 3 - 35; 4 - 45

Рисунок 1 – Зависимость выхода карбоксилсодержащего метилметакриланого сополимера от количества масла в системе.

В результате исследования получена зависимость процента вхождения масла в полимерные микрокапсулы от первоначального количества масла. В диапазоне от 25 до 45 м.ч. масла наблюдается уменьшение процента вхождения с 38 до 19 % .

Таблица 1 – Процент вхождения масла в микрокапсулы

Количество масла в мономерной смеси, м.ч.	Процент вхождения масла в микрокапсулы, %
25	38
35	26
45	19

Микрофотография полученных микрокапсул представлена на рисунке 2.

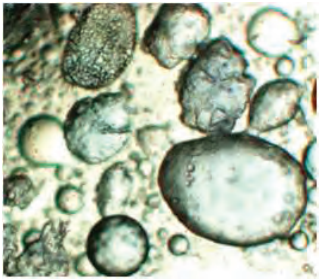


Рисунок 2 – Фотография микрокапсул с оболочкой на основе карбоксилсодержащих метилметакрилатных сополимеров, увеличение 160х.

Выделение микрокапсул из латекса осуществлялось химическим способом - путем введения в коагулянты, в качестве которых использовались спирты (этиловый, изопропиловый, бутиловый), растворы электролитов.

Список использованной литературы:

1. Степанова Э.Ф., Ким М. Е., Мурзагулова К. Б., Евсеева С. Б. Микрокапсулы: перспективы использования в современной фармацевтической практике // Современные проблемы науки и образования. – 2014. - №5; URL: https: // science - education.ru / ru / article / view?id=14927.

2. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине / А. И. Сливкин [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка (ст.). – М. : ГЭОТАР - медиа, 2017. –560 с.

© Н.А. Федорович, А.В. Горелова, И.С. Коротнева, 2017

УДК 678.162.2

А.А. Шашина
Магистрант ЯГТУ
г. Ярославль, Российская Федерация
Г. И. Кострыкина
К. Т. Н., доцент ЯГТУ
г. Ярославль, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ МАЛЕИНИЗИРОВАННОГО ОЛИГОМЕРА НА ВЯЗКОУПРУГИЕ СВОЙСТВА НАПОЛНЕННЫХ РЕЗИН НА ОСНОВЕ НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА

Натуральный каучук широко применяется в производстве шин и различных резинотехнических изделий. На их основе готовят композиции с различными

наполнителями. Для обеспечения необходимого комплекса технологических и эксплуатационных свойств таких композиций в качестве наполнителей используют высокодисперсную коллоидную кремнекислоту или ее комбинацию с техническим углеродом, а также вводят модификаторы.

В качестве модификатора используется малеинизированный олигомер, который представляет собой цис - бутадиеновый низкомолекулярный СКДН – Н. Как известно, малеинизированный продукт СКДН обеспечивает для лакокрасочных покрытий высокие противокоррозионные свойства, водостойкость, водостойкость, масло - бензостойкость, поэтому представляет интерес изучить свойства резиновых смесей и резин с добавлением в качестве модификатора малеинизированного СКДН –М [1].

В качестве объектов исследования были использованы композиции на основе смеси натурального и цис - бутадиенового каучуков в соотношении по массе (75:25), содержащие наполнители (ТУ N339 и кремнезем Росил – 175) и малеинизированный олигомер (СКДН - М). Кроме того, в состав смесей вводили целевые добавки для обеспечения необходимой степени вулканизации. Смешение ингредиентов проводили на вальцах при температуре 75 ^{0}С в течение 20 минут. Смеси вулканизовали в прессе в режиме 155 ^{0}С, 10 минут. В качестве показателей, характеризующих вязкоупругие свойства композиций в статическом режиме деформирования использовали величину относительного гистерезиса. [2, с. 64].

Относительный гистерезис определяли на разрывной машине ИТС 8220 – 10 при скорости перемещения нижнего зажима 300 мм / мин. Для характеристики взаимодействия каучука с наполнителем использовали показатель V_{r0} / V_r ,где V_{r0} – объемная доля каучука в набухшем вулканизате ненаполненной композиции, V_r - объемная доля каучука в набухшем вулканизате наполненной композиции. [3, с. 136]. Содержание связанного каучука (V_r) определяли методом равновесного набухания в толуоле после предварительной экстракции примесей в образцах холодным ацетоном в аппарате Сокслетта.

Таблица 1 – Относительный гистерезис и объемная доля каучука наполненных композиций

Наполнитель	Содержание СКДН – М, мас.ч. на 100 мас.ч. каучука	Относительный гистерезис, %		V_r	V_{r0} / V_r
		1 цикл	5 цикл		
Технический углерод	0	35,9	16,6	0,276	0,67
	1	36,6	18,7	0,280	0,67
	5	40,3	19,9	0,274	0,69
Кремнезем	0	58,7	30,8	0,198	0,934
	1	56,5	28,6	0,2028	0,922
	5	63,0	22,6	0,2012	0,89

Как следует из данных таблицы 1, для всех систем величина относительного гистерезиса уменьшается с увеличением числа циклов деформирования. Влияние малеинизированного олигомера на величину относительного гистерезиса определяется типом наполнителя. Введение малеинизированного олигомера в резиновые смеси, наполненные техническим

углеродом, приводит к увеличению относительного гистерезиса как в первом, так и в пятом цикле. В то же время, при введении СКДН – М в композиции, наполненные кремнеземом, проявляется снижение этого показателя.

Исходя из этого можно сделать вывод о взаимодействии малеинизированного олигомера с гидроксильными группами кремнезема, тем самым, приводя к увеличению числа химических связей между каучуком и кремнеземом. Это предположение подтверждается уменьшением показателя V_{r0} / V_r по мере роста содержания СКДН – М. В случае резин с техническим углеродом проявляется тенденция к росту этого показателя, что согласуется с изменением величины гистерезиса.

Список использованной литературы:

1.Кандырин К.Л., Карпова А. Н. Основные подходы к созданию связей между кремнекислотным наполнителем и каучуком // Каучук и резина – 2005. – № 3 – С. 38 - 42.

2. Захаров Н. Д, Захаркин О. А.,. Кострыкина Г. И и др. Лабораторный практикум по технологии резины – 2 – е изд. перераб. и доп. // М.: Химия, 1988. – 256 с.: ил.

3. Усиление эластомеров, сб. статей под ред. Дж.Крауса, перевод с англ. В.Л.Вакулы, Б.Н.Анфимова, А.Н. Каменского, под ред. К.А. Печковской // М.: Химия, 1968 - 484с.

© А.А. Шашина, Г. И. Кострыкина, 2017

УДК 636.52 / .58:612.12

М.А. Дерхо
д.б.н., профессор
Л.С. Трофимова
магистрант
ФГБОУ ВО «Южно - Уральский государственный аграрный университет»
г. Троицк Челябинской обл., Российская Федерация

ОСМОТИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ МОЛОЧНЫХ ТЕЛЯТ

Проблема адаптации живых организмов к непрерывно изменяющимся условиям окружающей среды является актуальной проблемой в экологической биохимии [2, с. 39 - 41; 3, с. 15 - 23]. Установлено, что процесс адаптации универсален [4, с. 20; 6, с. 59 - 61]. Поэтому, независимо от происхождения стресс - факторов (биотический, абиотический) клетки организма животных, в том числе и эритроциты, изменяют свои свойства по общим механизмам.

Эритроциты – это клетки крови, тесно контактирующие со всеми органами и тканями и вступают с ними в морфофункциональные взаимоотношения, что, с одной стороны, отражается на их состоянии, а с другой стороны позволяет характеризовать изменения, происходящие в организме [5, с. 40 - 42; 7, с. 5 - 8].

Установлено, что антропогенные факторы инициируют изменения в морфологическом составе крови животных [3, с. 15 - 23; 8, с. 45 - 47; 9, с. 81 - 83; 10, с. 96 - 100; 11, с. 182 - 185], что связано, в первую очередь, с нарушением проницаемости клеточных мембран, как основы повреждения клеток крови.

В связи с этим, целью нашей работы явилась изучение возрастной динамики осмотической резистентности эритроцитов в организме молочных телят чёрно - пестрой породы, выращиваемых в зоне распространения техногенных выбросов ОАО «Учалинский ГОК».

Материалы и методы исследования. Экспериментальная часть работы выполнена в 2016 - 2017 г.г. на базе ООО «Предуралье» Верхне - Уральского района Челябинской области, территориально расположенного в зоне техногенного воздействия предприятий, входящих в состав ОАО «Учалинский ГОК». Объектом исследования служили телята черно - пестрой породы, из которых было сформировано по принципу приближенных аналогов 3 опытные группы, состоящие из 1 - (I группа), 3 - (II группа) и 6 - месячных (III группа) животных.

Материалом исследований служила кровь, анализ которой выполнен в лаборатории кафедры органической, биологической и физколлоидной химии ФГБОУ ВО Южно - Уральский ГАУ. В крови определяли осмотическую резистентность эритроцитов по устойчивости клеток в 0,9 и 0,45 % растворах NaCl спектрофотометрическим методом [1, с. 12 - 17]. Статистическую обработку данных проводили методом вариационной статистики на ПК с помощью табличного процессор «Microsoft Excel – 2003» и пакета прикладной программы «Биометрия».

Результаты исследования. Определение осмотической резистентности эритроцитов – это один из наиболее доступных в лабораторной практике метод оценки физико - химических свойств мембран эритроцитов, как в норме, так и при патологии [1, с. 12 - 17]. Установлено, что мембрана эритроцитов подвергается деструктивным изменениям при действии разнообразных осмотических веществ, к которым относят как конечные продукты метаболизма, так и различные токсические вещества, в том числе и антропогенного происхождения. В нашей работе величину осмотической резистентности эритроцитов оценивали по величине (%) гемолиза клеток в 0,9 и 0,45 % - ных растворах NaCl.

Результаты исследований показали, что процессы лизиса эритроцитов протекают и в 0,9 % растворе NaCl, то есть в физиологическом растворе (табл.), свидетельствуя о наличии в крови телят клеток с патологически измененной мембраной. При этом минимально эритроциты разрушались в пробах крови 1 - месячных животных. С возрастом процент неустойчивых к гемолизу эритроцитов увеличивался. В крови 3 - х месячных животных количество клеток с патологией мембраны, по сравнению с 1 - месячными, возрастало в 2,63 раза ($p \leq 0,001$), а 6 - ти месячном – в 3,33 раза ($p \leq 0,001$) (табл.). Значит, выращивание молочных телят в условиях техногенных природно - территориальных комплексов, формирующихся вокруг предприятий ОАО «Учалинский ГОК» инициирует появление в периферической крови эритроцитов с патологией мембраны.

Таблица – Показатели крови телят (n=10), X±Sx

Показатель	Осмотическая резистентность эритроцитов (%) в зависимости от возраста телят, мес		
	1	3	6
0,9 % NaCl	0,21±0,02	0,55±0,06***	0,70±0,05***
0,45 % NaCl	24,52±0,71	30,38±0,77*	38,54±0,76***

Примечание: * - $p \leq 0,05$; *** - $p \leq 0,001$ по отношению к возрасту 1 мес.

В 0,45 % - ном растворе хлорида натрия увеличивалась склонность эритроцитов к гемолизу. В пробах крови 1 - месячных телят их доля составила 24,52±0,71 % . По мере роста животных, как и в 0,9 % растворе, повышалась процентная доля лизирующих клеток: у 3 - х и 6 - ти месячных телят, соответственно, на 23,89 и 57,17 % ($p \leq 0,001$). Следовательно, по мере роста животных снижалась осмотическая резистентность эритроцитов, как результат изменения их формы и состояния клеточных мембран. Возможно, одно из причин являлось изменение антиоксидантного статуса эритроцитов [3, с. 15 - 23].

Таким образом, рост телят в молочный период постнатального онтогенеза в условиях природно - территориального комплекса, подверженного техногенному прессингу ОАО «Учалинский ГОК», сопровождается снижением осмотической резистентности эритроцитов за счет появления в кровеносном русле патологически измененных клеток.

Список использованной литературы

1. Горшкова, М.А. Модификация метода определения осмотической резистентности эритроцитов / М.А.Горшкова, М.Б., Петрова, Д.А. Миллер // Тверской медицинский журнал. – 2017. – Вып. №1. – С. 12 - 17.

2. Дерхо, М.А. Регулирование адаптационных возможностей организма бычков лигфолом в условиях техногенной провинции / М.А. Дерхо, П.А. Соцкий, С.Ю. Концевая // Ветеринария. – 2013. – № 2. – С. 39 - 41.

3. Дерхо М.А. Активность ферментов эритроцитов как индикатор адаптивности телят к условиям существования / М.А. Дерхо // Scientific Discoveries: Proceed - ings of articles II International Scientific Conference. Czech Republic, Karlovy Vary - Russia, Moscow, 28 - 29 January 2017. – Czech Republic, Kar - lovy Vary: Skleněnэ Můstek – Russia, Kirov: MCNIP, 2017. – С. 15 - 23.

4. Дерхо, М.А. Влияние лигфола на дыхательную функцию крови лошадей в условиях крайнего севера / М.А. Дерхо, А.В. Ткаченко, С.Ю. Концевая // Ветеринарная клиника. – 2005. – № 1. – С. 20.

5. Зубкова, М.А. Значение гематоморфологических показателей в оценке сохранности птиц / М.А. Зубкова, М.А. Дерхо // Эволюция современной науки: сб. ст. межд. науч. - практ. конф. – Уфа, 2016. – С. 40 - 42.

6. Колесник, Е.А. Оценка адаптационных ресурсов организма бройлерных цыплят / Е.А. Колесник, М.А. Дерхо // Достижения науки и техники АПК. –2016. – Т. 30. – № 1. – С. 59 - 61.

7. Соцкий, П.А. Изучение воздействия тяжелых металлов на гематологические показатели крови / П.А. Соцкий, М.А. Дерхо // Ветеринарный врач. – 2009. – № 4. – С. 5 - 8.

8. Соцкий, П.А. Оценка морфологического состава крови бычков в условиях экологического неблагополучия / П.А. Соцкий, М.А. Дерхо // Практик. – 2007. - № 6. – С. 45 - 47.

9. Ткаченко Е.А. Лейкоцитарные индексы при экспериментальной кадмиевой интоксикации мышей / Е.А. Ткаченко, М.А. Дерхо // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – № 3. – С. 81 - 83.

10. Ткаченко Е.А. Оценка признаков эндогенной интоксикации в организме мышей при кадмиевом токсикозе / Е.А. Ткаченко, М.А. Дерхо, Л.Ф. Мальцева // Перспективы развития АПК в работах молодых ученых: сб. материалов рег. науч. Практ. конф. молодых учёных. - Тюмень: ГАУСЗ, 2014. – С. 96 - 100.

11. Ткаченко, Е.А. Оценка антитоксического действия альфа - токоферола и наночастиц серебра при кадмиевом токсикозе / Е.А. Ткаченко, М.А. Дерхо // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 2 (58). – С. 182 - 185.

© М.А. Дерхо, Л.С. Трофимова, 2017

УДК 636.52 / .58:612.017.2 - 053.2

М.А. Дерхо
д.б.н., профессор
ФГБОУ ВО «Южно - Уральский государственный аграрный университет»
г. Троицк Челябинской обл., Российская Федерация

РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ СОД – КАТАЛАЗА ЭРИТРОЦИТОВ КРЫС ПРИ ДЕЙСТВИИ ВИБРАЦИОННОГО СТРЕСС - ФАКТОРА

Вибрация является одним из самых распространенных физических стресс - факторов, оказывающим влияние на организм человека и животных и инициирующим развитие стресса [2, с. 35 - 38; 8, с. 67 - 71]; её воздействие всегда сопровождается сопутствующим влиянием шума, что в совокупности определяет степень её опасности и биологической активности. У животных механические колебания воспринимаются всеми органами и

тканями, а костная ткань, являясь хорошим проводником и резонатором вибрации, способствует её распространению по всему организму.

Вибрация, как и другие стресс - факторы, изменяет активность окислительно - восстановительных процессов [3, с. 72 - 75], влияя на процессы поступления и утилизации кислорода в клетках органов и тканей и инициируя развитие тканевой гипоксии [7, с. 84 - 88].

Установлено, что клетки крови – эритроциты участвуют в компенсаторно - приспособительных реакциях организма, в том числе при стрессе и адаптации [1, с. 40 - 42; 4, с. 15 - 23], так как транспортируют кислород и контактируют с периферическими тканями. Благодаря этому эритроциты информативно отражают функциональные изменения в клетках организма.

В связи с этим целью нашей работы явилось изучение стрессового воздействия вибрации на активность антиоксидантных ферментов в эритроцитах – супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы в организме крыс линии «Вистар».

Материал и методы. Экспериментальная часть работы выполнена на базе вивария и кафедры органической, биологической и физколлоидной химии Южно - Уральского ГАУ в 2016 - 2017 г.г. Объектом исследования являлись самцы крыс линии Вистар, из которых для проведения эксперимента была сформирована опытная группа. Крысы были подвергнуты вибрационному воздействию на шуттель - аппарате при частоте механических движений 160 в минуту в течение двух часов [8, с. 67 - 71; 10, с. 1261 - 1264]. Материалом исследований служила кровь, которую получали до (фон) и через 5 - 10 минут и 4 часа после стрессирования. Активность ферментов определяли в гемолизате эритроцитов: каталазы - по скорости разложения пероксида водорода (H_2O_2) спектрофотометрически (мкмоль / (мин·мг Hb); супероксиддисмутазы (СОД) - методом [5, с. 88 - 91] (мкмоль / мин•мг Hb). Статистическую обработку данных проводили методом вариационной статистики на ПК с помощью табличного процессор «Microsoft Excel – 2003» и пакета прикладной программы «Биометрия».

Результаты исследования. В гемолизате эритроцитов крыс опытной групп фоновая активность каталазы составила 3,46±0,18 мкмоль / мин · мг Hb, СОД - 2,93±0,24 мкмоль / мин · мг Hb, а соотношение ферментов 1,18±0,01 усл. ед. (табл.). Значит, скорость накопления H_2O_2 в эритроцитах (индикатор - СОД) была практически эквивалентна скорости его распада (индикатор – каталаза).

Активность ферментов в гемолизате эритроцитов изменялась после воздействия вибрации. Так, через 5 - 10 минут (табл.) после стрессирования увеличивалась концентрация каталазы в 1,89 раза по сравнению с фоном ($p \leq 0,05$). В то же время активность СОД, наоборот, уменьшалась в 1,46 раза ($p \leq 0,05$), обуславливая повышение величины Кат / СОД в 3,16 раза ($p \leq 0,05$). Значит, прирост каталазной активности в эритроцитах в данный срок исследований происходил на фоне убыли активности СОД относительно фоновых показателей.

Установлено, что реакция разложения H_2O_2 каталазой способствует, как удалению перекиси, так и образованию дополнительного количества эндогенного молекулярного кислорода [6, с. 8 - 13; 4, с. 15 - 23]. Следовательно, каталаза как антиоксидант, при стрессе содействовала более эффективному использованию кислорода посредством его частичного возврата из молекул H_2O_2 в метаболические процессы. В то же время активность СОД,

инициирующая образование перекиси водорода путём инактивации супероксиданионного радикала кислорода, наоборот, отражала уменьшение скорости данной реакции.

Таблица - Ферменты эритроцитов (n=7), X±Sx

Показатель	Фон (до стресса)	После воздействия вибрации	
		через 5 - 10 мин	через 4 ч
Каталаза, мкмоль / мин · мг Hb	3,46±0,18	6,54±0,27*	7,84±0,29*
СОД, мкмоль / мин · мг Hb	3,02±0,24	2,07±0,11*	1,94±0,14*
Кат / СОД, усл. ед.	1,15±0,01	3,16±0,26*	4,04±0,11***

Примечание: * - p≤0,05 по сравнению с величиной «фон»

Стрессовое воздействие вибрации сопровождалось перекрестной регуляцией уровня СОД и каталазы в гемолизате эритроцитов. Возможно, ингибитором для каталазы являлся супероксиданионный радикал кислорода, а для СОД - пероксид водорода [4, с. 15 - 23]. Через 4 часа после стрессирования крыс опытной группы изменения активности ферментов прогрессировали: уровень каталазы в гемолизате эритроцитов увеличивался, а СОД – уменьшался (табл.).

Таким образом, стрессовое воздействие вибрации сопровождается изменением состояния системы СОД – каталаза в эритроцитах крыс, обусловленное увеличением каталитической активности каталазы и уменьшением супероксиддисмутазы. Антиоксидантный статус эритроцитов отражается на их функциональной активности и, как следствие, газотранспортной функции.

Список использованной литературы

1. Дерхо, М.А..Значение гематоморфологических показателей в оценке сохранности птиц / М.А. Дерхо, М.А. Зубкова // Эволюция современной науки: сб. ст. межд. науч. - практ. конф.. – Уфа, 2016. – С. 40 - 42.

2. Дерхо, М.А. Стресс - индуцированные изменения активности щелочной фосфатазы в организме цыплят / М.А. Дерхо, С.Ю. Харлап // Влияние науки на инновационное развитие : сб. ст. межд. науч. - практ. конф. – Уфа, 2016. – С. 35 - 38.

3. Дерхо, М.А. Влияние металлотоксикоза и вибрационного стресса на состояние углеводного обмена в организме мышей / М.А. Дерхо, Т.И. Середа // Известия ОГАУ. – 2016. – № 1(57). – С. 72 - 75.

4. Дерхо М.А. Активность ферментов эритроцитов как индикатор адаптивности телят к условиям существования / М.А. Дерхо // Scientific Discoveries: Proceed - ings of articles II International Scientific Conference. Czech Republic, Karlovy Vary - Russia, Moscow, 28 - 29 January 2017. – Czech Republic, Kar - lovy Vary: Skleněnэ Můstek – Russia, Kirov: MCNIP, 2017. – С. 15 - 23.

5. Костюк, В. А. Простой и чувствительный метод определения активности супероксиддисмутазы, основанный на реакции окисления кверцетина / В.А. Костюк, А.И. Потапович, Ж.В. Ковалева // Вопросы химии. – 1990. – Т. 36. – № 2. – С. 88 – 91.

6. Сторожук, П.Г. Ферменты прямой и косвенной антирадикальной защиты эритроцитов и их роль в инициации процессов оксигенации гемоглобина, антибактериальной защите и делении клеток / П.Г. Сторожук // Вестник интенсивной терапии. – 2003. – № 3. – С. 8–13.

7. Сухаревская, Т.М. Клеточно - мембранные аспекты патогенеза гипоксии при вибрационной болезни от воздействия локальной вибрации / Т.М. Сухаревская, М.И. Лосева, Т.В. Болотнова // Терапевтический архив.–1991.– № 2.– С. 84 – 88.

8. Харлап С. Ю. Роль белков крови в реализации стресс - индуцирующего воздействия шуттелирования в организме цыплят / С.Ю. Харлап, М.А. Дерхо, О.Г. Лоретц // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 3(145). – С. 67–71.

9. Хижнева, О.А. Особенности активности Г - 6 - ФДГ в организме мышей при сочетании оксидативного и вибрационного стресса / О.А. Хижнева, М.А. Дерхо, Т.И. Середа / Инновационные процессы в научной среде: сб. ст. межд. науч. - практ. конф. – Уфа, 2014. – С. 12 - 14.

10. The effect of vibrayion stress on the activity of carbohydrate metabolism in animals / M. Derkho, T. Sereda, O. Chigineva, L. Maltseva // Nauka i studia. – 2016. – T. 3. – C. 1261 - 1264.

© М.А. Дерхо, 2017

УДК 636.52 / .58:612.017.2 - 053.2

В.Н. Ляшенко
магистрант
С.А. Чуличкова
ассистент
ФГБОУ ВО «Южно - Уральский государственный аграрный университет»
г. Троицк Челябинской обл., Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ВИБРАЦИИ НА АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ЭРИТРОЦИТОВ

Вибрация является физическим стресс - фактором для организма животных [6, с. 36 - 41; 7, с. 102 - 105]. Её стрессорное воздействие, как и любого стресс - фактора, реализуется через гипофизарно - адреналовую систему, посредством биологических эффектов которой изменяется активность и направленность метаболических процессов [2, с. 101 - 103], что определяет протекание неспецифических реакций в организме. Вибрации, при воздействии на живой организм инициирует расстройство транскапиллярного обмена, и как следствие оказывает влияние на дыхательную функцию крови и функциональную активность эритроцитов [2, с. 101 - 103], судить о которой можно по активности ферментных систем [1, с. 65 - 68; 3, с. 125 - 126; 9, с. 12 - 14].

Эритроциты, циркулируя с током крови и осуществляя газотранспортную функцию, контактируют с клетками органов и тканей и за счёт отражают изменения, происходящие в организме [4, с. 40 - 42]. Несмотря на то, что функции эритроцитов в организме животных хорошо изучены, однако в условиях стресса недостаточно исследованными являются вопросы ферментативной регуляции процессов образования и разрушения перекиси водорода.

В связи с этим целью нашей работы явилось изучение активности ферментов эритроцитов – супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы при стрессовом воздействия вибрации на фоне хронического употребления крысами линии «Вистар» глутамата натрия.

Материал и методы. Экспериментальная часть работы выполнена на базе вивария и кафедры органической, биологической и физколлоидной химии Южно - Уральского ГАУ в 2016 - 2017 г.г. Объектом исследования являлись самцы крыс линии Вистар, которые содержались в стандартных условиях вивария. Для проведения эксперимента было сформировано две группы. Первая группа (контрольная) вторая (опытная) - крысам в течение 1 - го месяца в корм добавляли глутамат натрия в суточной дозе 1680 мг / кг. Через 30 дней крыс I и II групп подвергли вибрационному стрессу на шуттель - аппарате при частоте механических движений 160 в минуту в течение двух часов [8, с. 67 - 71; 10, с. 1261 - 1264].

Материалом исследований служила кровь, которую получали до (фон) и через 5 - 10 минут и 4 часа после вибровоздействия. В гемолизате эритроцитов определяли активность ферментов: каталазы и супероксиддисмутазы (СОД) спектрофотометрическим методом и выражали в мкмоль / (мин·мг Hb). Статистическую обработку данных проводили методом вариационной статистики на ПК с помощью табличного процессор «Microsoft Excel – 2003» и пакета прикладной программы «Биометрия».

Результаты исследования. В гемолизате эритроцитов крыс опытных групп до воздействия вибрации не установлено статистически значимых различий в активности антиоксидантных ферментов. При этом величина соотношения Кат / СОД колебалась в пределах 1,05 - 1,15 усл. ед. (табл.), свидетельствуя об уравновешенности скорости образования и разрушения пероксида водорода (H_2O_2) в эритроцитах.

Через 5 - 10 минут после воздействия вибрации у крыс I группы увеличивалась активность каталазы в 1,89 раза по сравнению с фоном ($p<0,05$), а активность СОД, наоборот, уменьшалась в 1,46 раза ($p\leq0,05$), что обуславливало повышение величины соотношения Кат / СОД в 3,16 раза ($p\leq0,05$). Аналогичная динамика сдвигов была выявления и через 4 часа после стрессирования. При этом изменения прогрессировали (табл.). Следовательно, в эритроцитах крыс I группы при вибрационном стрессе скорость образования H_2O_2 посредством действия СОД уменьшалась, а разложения, за счёт эффектов каталазы, увеличивалась, что отражало перекрестную регуляцию уровней антиоксидантных ферментов. Вероятно, супероксиданионный радикал кислорода являлся ингибитором для каталазы, а H_2O_2 для СОД [5, с. 15 - 23].

Таблица - Антиоксидантные ферменты эритроцитов (n=7), X±Sx

Показатель	Группа	Фон (до стресса)	После воздействия вибрации	
			через 5 - 10 мин	через 4 ч
Каталаза, мкмоль / мин · мг Hb	I	3,46±0,18	6,54±0,27*	7,84±0,29*
	II	3,08±0,21	1,96±0,34	0,93±0,17*
СОД, мкмоль / мин · мг Hb	I	3,02±0,24	2,07±0,11*	1,94±0,14*
	II	2,94±0,16	3,82±0,11	4,44±0,16*
Кат / СОД, усл. ед.	I	1,15±0,01	3,16±0,26*	4,04±0,11*
	II	1,05±0,01	0,51±0,02	0,22±0,01*

Примечание: * - $p\leq0,05$ по сравнению с величиной «фон»

В гемолизате эритроцитов животных II группы, наоборот, количество H_2O_2, образующейся в реакции дисмутации при участии СОД, увеличивалось, как результат прироста концентрации фермента, а вот скорость его разложения посредством каталазы уменьшалась (табл.). Значит, добавление глутамата натрия в рацион кормления крыс в течение 1 - го месяца влияло на уровень реактивности антиоксидантных ферментов при стрессе, определяя функциональную активность эритроцитов.

Таким образом, стрессовое воздействие вибрации сопровождается изменением активности антиоксидантных ферментов (СОД, каталазы) в эритроцитах крыс. У животных контрольной группы увеличивается концентрация каталазы на фоне уменьшения СОД, а опытной, наоборот, повышается уровень супероксиддисмутазы при снижении каталазы, что отражает различия в антиоксидантном статусе эритроцитов.

Список использованной литературы

1. Адаптационные изменения активности ферментов в организме мышей при оксидативном стрессе / Е.А. Ткаченко, М.А. Дерхо, О.А. Романкевич [и др.] // Вестник ветеринарии. – 2013. – № 2(65). – С. 65 - 68.

2. Дерхо, М.А. Особенности стресс - реакции организма мышей при комбинированном воздействии сульфата кадмия и вибрации / М.А. Дерхо, Т.И. Середа, О.А. Хижнева // Современные концепции научных исследований. – 2014. – №6. – Ч. 4. – С.101 - 103.

3. Дерхо, М.А. Возрастная динамика глюкозо - 6 - фосфатдегидрогеназы в организме кур кросса «Ломан - белый» / М.А. Дерхо, Т.И. Середа, К.С. Закржевская // Евразийский союз ученых. – 2015. – № 1 - 2 (18). – С. 125 - 126.

4. Дерхо, М.А. Значение гематоморфологических показателей в оценке сохранности птиц / М.А. Дерхо, М.А. Зубкова // Эволюция современной науки: сб. ст. межд. науч. - практ. конф. – Уфа, 2016. – С. 40 - 42.

5. Дерхо М.А. Активность ферментов эритроцитов как индикатор адаптивности телят к условиям существования / М.А. Дерхо // Scientific Discoveries: Proceed - ings of articles II International Scientific Conference. Czech Republic, Karlovy Vary - Russia, Moscow, 28 - 29 January 2017. – Czech Republic, Kar - lovy Vary: Skleněnэ Můstek – Russia, Kirov: MCNIP, 2017. – С. 15 - 23.

6. Харлап, С.Ю. Оценка адаптационной способности цыплят по активности ферментов крови и супернатанта сердца / С.Ю. Харлап, М.А. Дерхо // АПК России. – 2016. – Т. 75. – № 1. – С. 36 - 41.

7. Харлап С.Ю. Изменение активности аминотрансфераз и щелочной фосфатазы в крови и почках цыплят в ходе развития стресс - реакции / С.Ю. Харлап, М.А. Дерхо, Т.И. Середа // Известия ОГАУ. – 2015. – № 5(55). – С. 102 - 105.

8. Харлап С. Ю. Роль белков крови в реализации стресс - индуцирующего воздействия шуттелирования в организме цыплят / С.Ю. Харлап, М.А. Дерхо, О.Г. Лоретц // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 3(145). – С. 67–71.

9. Хижнева, О.А. Особенности активности Г - 6 - ФДГ в организме мышей при сочетании оксидативного и вибрационного стресса / О.А. Хижнева, М.А. Дерхо, Т.И. Середа / Инновационные процессы в научной среде: сб. ст. межд. науч. - практ. конф. – Уфа, 2014. – С. 12 - 14.

10. The effect of vibrayion stress on the activity of carbohydrate metabolism in animals / M. Derkho, T. Sereda, O. Chigineva, L. Maltseva // Nauka i studia. – 2016. – T. 3. – C. 1261 - 1264.
© В.Н. Ляшенко, С.А. Чуличкова, 2017

УДК 636.52 / .58:612.12

С.А. Чуличкова
ассистент
А.А. Шеметова
магистрант
ФГБОУ ВО «Южно - Уральский государственный аграрный университет»
г. Троицк Челябинской обл., Российская Федерация

ОЦЕНКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ КОРОВ

Челябинская область относится к числу индустриальных регионов, на территории которой сосредоточено большое количество промышленных предприятий, нарушающих экологическое равновесие окружающей среды [1, С. 39 - 41]. Воздействие на организм животных антропогенных факторов инициирует появление изменений в их физиологическом состоянии [9, с. 45 - 47; 10, с. 5 - 8]. Токсические эффекты техногенных факторов реализуются, в том числе, и через физико - химические свойства мембран клеток. В качестве объекта нами были выбраны эритроциты, которые, с одной стороны, наиболее доступны в организме животных для исследований [4, с. 40 - 42; 8, с. 19 - 21]. С другой стороны, участвуют в газотранспортной функции крови, и за счёт этого отражают сдвиги в состоянии антиоксидантной системы [3, с. 15 - 23; 7, с. 186 - 188].

Цель работы - изучение осмотической резистентности эритроцитов в организме коров чёрно - пестрой породы в условиях воздействия на их организм техногенных выбросов ОАО «Учалинский ГОК».

Материалы и методы исследования. Экспериментальная часть работы выполнена в 2016 - 2017 г.г. на базе ООО «Предуралье» Верхне - Уральского района Челябинской области, которое расположено в зоне техногенного воздействия предприятий ОАО «Учалинский ГОК». Объектом исследования служили коровы черно - пестрой породы (290 - 300 сут. лактации), из которых было сформировано по принципу аналогов 3 опытные группы. Первая группа состояла из коров после 1 - го (возраст 3 года), вторая – после 2 - го (4 года) и третья – после 3 - го отелов (5 лет). Материалом исследований – кровь, в которой определяли осмотическую резистентность эритроцитов по их гемолизу в течение 15 минут в гипотонических растворах хлорида натрия (0,9; 0,81; 0,72; 0,63; 0,54; 0,45; 0,36; 0,27; 0,18, 0,09 %) и дистиллированной воде. Результативность гемолиза эритроцитов оценивали по спектру поглощения надосадочной жидкости, полученной после центрифугирования проб. Для статистической обработки данных использовали методы вариационной статистики.

Результаты исследования. На резистентные показатели клеток крови животных влияют многие факторы, в том числе физиологическое состояние [2, с. 1; 12, с. 49 - 53];

липидный обмен [5, с. 53 - 55; 11, с. 91 - 94], стрессы [6, с. 81 - 91], токсиканты [9, с. 45 - 47; 10, с. 5 - 8] и др.

В крови коров, в зависимости от возраста, было выявлено, несколько фракций гемолизирующих эритроцитов. У животных I группы обнаружено две фракции. Первыми гемолизировали клетки в 0,45 и 0,36 % - ных растворах NaCl. Надосадочная жидкость имела максимум поглощения при длине волны 410 - 412 нм, что позволяло констатировать наличие в эритроцитах коров гемоглобина в мет - и оксиформах. Вторую фракцию составляли клетки, гемолизирующие в 0,18, 0,09 % - ном растворе хлорида натрия и дистиллированной воде с λмакс = 412 нм. Следовательно, эритроциты данной фракции содержали в своём составе только оксигемоглобин.

В крови коров II группы было выявлено три фракции эритроцитов. Клетки первой фракция лизировали в 0,9 и 0,81 % - ном растворе NaCl. Максимум поглощения надосадочной жидкости был установлен при длине волны 406 нм, отражая присутствие в эритроцитах данной фракции только метгемоглобина. Вторая фракция эритроцитов лизировала в 0,45 и 0,36 % - ном растворе NaCl, максимум поглощения выявлялся при длине волны 408–410 нм, свидетельствуя о наличии в эритроцитах мет - и оксигемоглобина. Третья фракция была представлена клетками с оксигемоглобином, разрушающихся в 0,18; 0,09 % - ных растворах хлорида натрия и дистиллированной воде (λмакс 412 нм).

У коров III группы, как и второй, тоже было выявлено три фракции гемолизирующих эритроцитов. Клетки первой фракции лизировали в 0,9; 0,81 и 0,72 % растворе NaCl. Надосадочная жидкость максимально поглощала проходящий луч света при длине волны 406 - 408 нм, свидетельствуя о присутствии в ней клеток только с метгемоглобином. Эритроциты второй фракции подвергались гемолизу в гипотонических растворах в диапазоне 0,54–0,36 % . Максимум поглощения надосадочной жидкости выявлялся при 408 - 410 нм. Третья фракция была представлена клетками, которые разрушались 0,27 - 0,0 % - ном растворе хлорида натрия и содержали окси - гемоглобин (λмакс = 412 - 414 нм).

Таким образом, коровы черно - пестрой породы, содержащиеся в техногенной провинции, формирующейся вокруг ОАО «Учалинский ГОК», в зависимости от возраста и количества отелов содержали 2 - 3 фракции гемолизирующих эритроцитов. Менее устойчивыми клетками крови являлись эритроциты, в которых гемоглобин присутствовал только в метформе. В то же время самой устойчивой фракцией клеток красной крови служили эритроциты, содержащие оксигемоглобин. По мере увеличения возраста и количества отелов клетки данной фракции становились более склонными к лизису в гипотонических растворах хлорида натрия.

Список литературы

1. Дерхо, М.А. Регулирование адаптационных возможностей организма бычков лигфолом в условиях техногенной провинции / М.А. Дерхо, П.А. Соцкий, С.Ю. Концевая // Ветеринария. – 2013. – № 2. – С. 39 - 41.

2. Дерхо, М.А. Содержание тиреоидных гормонов в крови ремонтных телок казахской белоголовой породы в зависимости от возраста и живой массы / М.А. Дерхо, Б.К. Балабаев // Вестник биотехнологии. – 2016. – № 3. – С. 1.

3. Дерхо, М.А. Активность ферментов эритроцитов как индикатор адаптивности телят к условиям существования / М.А. Дерхо // Scientific Discoveries: Proceed - ings of articles II International Scientific Conference. – Czech Republic, Kar - lovy Vary: Skleněnэ Můstek – Russia, Kirov: MCNIP, 2017. – С. 15 - 23.

4. Зубкова, М.А. Значение гематоморфологических показателей в оценке сохранности птиц / М.А. Зубкова, М.А. Дерхо // Эволюция современной науки: сб. ст. межд. науч. - практ. конф. – Уфа, 2016. – С. 40 - 42.

5. Елисеенкова, Е.Н. Влияние состава жира молока коров - матерей на продуктивные качества потомства герефордской породы в подсосный период / Е.Н. Елисеенкова, Н.В. Фомина, М.А. Дерхо // Аграрный вестник Урала. – 2010. – № 8(74). – С. 53 - 55.

6. Колесник, Е.А. Характеристика факторов гипофизарно - адренокортикальной регуляции и неспецифических адаптационных реакций у бройлерных цыплят / Е.А. Колесник, М.А. Дерхо // Проблемы биологии продуктивных животных. – 2017. – № 1. – С. 81 - 91.

7. Колесник, Е.А. Сезонная динамика физиологических параметров крови и их связь с уровнем сохранности бройлеров / Е.А. Колесник, М.А. Дерхо // Весттник Томского государственного университета. – 2013. – № 368. – С. 186 - 188.

8. Низамутдинов, Т.М. Взаимосвязь сохранности птиц с морфологическим составом крови / Т.М. Низамутдинов, М.А. Дерхо // Теоретические и практические аспекты развития научной мысли в современном мире: сб. ст. межд. науч. - практ. конф.– Уфа, 2016. – Ч. 1. – С. 19 - 21.

9. Соцкий, П.А. Оценка морфологического состава крови бычков в условиях экологического неблагополучия / П.А. Соцкий, М.А. Дерхо // Практик. – 2007. – № 6. – С. 45 - 47.

10. Соцкий, П.А. Изучение воздействия тяжелых металлов на гематологические показатели крови / П.А. Соцкий, М.А. Дерхо // Ветеринарный врач. – 2009. – № 4. – С. 5 - 8.

11. Фомина, Н.В. Влияние генотипа коров - матерей герефордской породы на липидный состав молока / Н.В. Фомина, М.А. Дерхо // Достижения науки и техники АПК. – 2016. – Т.30. – №9. – С. 91 - 94.

12. Чуличкова С.А., Дерхо М.А. Влияние естественных гонадотропинов на обмен веществ в организме коров // Вестник ветеринарии. – 2015. – № 2(73). – С. 49 - 53.

© С.А. Чуличкова, А.А. Шеметова, 2017

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 636.033:636.085.12

О.В. Боброва, К.А. Рихерт, А.И. Андреев
студентки 3 курса,д.с - х.н., профессор кафедры
«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»
Аграрный институт
ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет
Им. Н.П. Огарева» г.Саранск, Российская Федерация

ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ТЕЛОК РАЗНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ИХ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Качество телок, выращиваемых для комплектования и ремонта дойного стада, во многом зависит от обеспеченности молодняка минеральными веществами [1,2,3].

Основными источниками необходимых минеральных элементов в летний период являются растительные корма. Однако они, как правило, характеризуются несбалансированностью по минеральному составу, в том числе и по меди. Это нарушает обменные процессы в организме, снижает использование кормов и продуктивность животных [4].

Задача наших исследований состоит в том, чтобы изучить влияние разных уровней меди в летних рационах на продуктивные качества и физиологические показатели телок.

На основании данных о содержании меди в тканях, органах и в организме в целом, степени ее использования из рационов, эндогенных выделений с калом и мочой нами были установлены нормы потребности ремонтных телок в этом элементе применительно к летнему типу кормления [5,6].

Для проверки эффективности разработанных норм потребности меди в условиях ООО «Искра» Лямбирского района Республики Мордовия мы провели научно - хозяйственные опыты и на их фоне серию физиологических исследований. С этой целью были подобраны по 3 группы (по 15 голов в каждой) телок - аналогов черно - пестрой породы в возрасте 6,9,12, и 15 месяцев с живой массой соответственно 150, 205, 260 и 310 кг.

Рационы составляли согласно детализированным программам и нормам получения среднесуточного прироста в пределах 600 – 700 г. Дефицит элементов питания в основном рационе восполняли включением солей микроэлементов до рекомендуемых норм и скармливали эти добавки в смеси с концентратами. Опыт проводили по схеме (табл. 1).

Таблица 1 – Схема проведения опытов

	Возраст, мес.			
Группа	6 – 9	9 – 12	12 – 15	15 – 18
1 - я (контрольная)	Основной рацион (ОР)	Основной рацион (ОР)	Основной рацион (ОР)	Основной рацион (ОР)
2 - я (опытная)	ОР + 53,6 мг $CuSO_4$	ОР + 62,3 мг $CuSO_4$	ОР + 70,0 мг $CuSO_4$	ОР + 83,8 мг $CuSO_4$
3 - я (опытная)	ОР + 107,2 мг $CuSO_4$	ОР + 124,6 мг $CuSO_4$	ОР + 140 мг $CuSO_4$	ОР + 167,6 мг $CuSO_4$

Рационы телок разных групп в каждом возрасте различались только по содержанию меди. Животные 2 - й группы получили меди по ранее установленной нами норме для летнего типа кормления. Для 6 – 9 –месячных телок норма равнялась 34,1 мг; 9 – 12 - месячных – 40,3; 12 – 15 - месячных 43,8; для 15 – 18 - месячных – 50,2 мг на одну голову в сутки. В рационах телок 1 - й

группы содержание меди было ниже нормы на 37 % , а в рационах телок 3 - й группы – выше нормы на 37 % . Уровень меди в рационах регулировали сернокислой медью. Подопытные животные находились в одинаковых условиях содержания, кормили их дважды в сутки.

На протяжении научно - хозяйственных опытов контролировали поедаемость кормов и состояние здоровья телок. Через каждые 30 суток их поочередно взвешивали. На молодняке 6, 12 и 18 - месячного возраста проводили балансовые опыты. Эти животные (n = 27) получали такие же рационы, как и в научно - хозяйственных опытах. По завершении балансовых опытов за 2 ч до кормления у телок брали кровь из яремной вены. Биохимические исследования проводили по общепринятым методам. Содержание меди в образцах определяли на атомно - абсорбционном спектрофотометре С - 302. Цифровые данные обрабатывали биометрически на

ПЭВМ IBM PC / AT.

Одним из основных показателей роста телок является изменение живой массы и среднесуточных приростов (табл. 2).

Таблица 2 – Изменение живой массы и среднесуточный прирост телок при летнем кормлении

Возраст, мес.	Группа	Живая масса, кг		Прирост живой массы	
		в начале опыта	в конце опыта	всего за опыт, кг	среднесуточный, г
6 – 9	1 - я	149,5 ± 0,67	202,6 ± 0,86	53,1 ± 0,86	590 ± 9,56
	2 - я	150,1 ± 0,70	209,3 ± 1,24	59,2 ± 1,08	658 ± 12,03
	3 - я	149,2 ± 0,85	206,8 ± 1,31	57,6 ± 0,92	640 ± 10,17
9 – 12	1 - я	204,1 ± 0,83	259,2 ± 1,98	55,1 ± 1,21	612 ± 13,41
	2 - я	203,2 ± 0,87	264,1 ± 1,87	60,9 ± 1,06	677 ± 11,75
	3 - я	202,6 ± 0,67	262,5 ± 1,55	59,7 ± 0,93	663 ± 10,28
12 – 15	1 - я	256,9 ± 0,97	311,4 ± 1,84	51,5 ± 1,06	572 ± 11,81
	2 - я	261,1 ± 0,81	316,5 ± 1,69	55,4 ± 0,97	616 ± 10,69
	3 - я	260,7 ± 1,29	314,8 ± 1,98	54,1 ± 0,93	601 ± 10,36
15 – 18	1 - я	310,3 ± 0,82	358,1 ± 1,74	47,8 ± 0,95	531 ± 10,51
	2 - я	309,5 ± 0,74	362,0 ± 1,63	52,5 ± 0,92	583 ± 10,24
	3 - я	310,8 ± 0,67	363,2 ± 1,65	51,5 ± 1,03	572 ± 11,41

Установлено, что живая масса телок 1 - й группы, получавших рационы, дефицитные по меди, была значительно ниже, чем у представителей других групп. Добавление сернокислой меди в рационы, или до установленной нами нормы, способствовало достоверному повышению прироста массы телок. Так, с 6 до 9 мес. животные 2 - й группы

превосходили своих сверстниц из 1 - й группы на 6,1 кг, или на 11,5 % (P < 0,001); с 9 до 12 мес. – на 5,8 кг или на 10,5 % (P < 0,01); с 12 до 15 мес. – на 4,7 кг или на 7,6 % (P < 0,05); с 15 до 18 мес. – на 4,7 кг, или на 8,9 % (P < 0,01). Их среднесуточный прирост за весь опытный период был выше на 10,1 % (P < 0,01).

При дальнейшем увеличении уровня меди в рационах 3 - й группы рост телок несколько замедляется, однако их живая масса и прирост были выше, чем при дефиците элемента (P < 0,05).

Более высокая интенсивность роста в опытных группах подтверждается результатами проведения физиологических опытов. Так, за период опыта ремонтные телки 2 - й группы переваривали сухое и органическое вещество лучше на 2,0 – 4,6 % (P < 0,05), сырой жир – на 3,0 – 3,2 % (P < 0,05), сырую клетчатку – на 3,2 – 4,6 % (P < 0,01), БЭВ – на 2,3 – 5,3 % (P < 0,05). Превышение оптимального уровня меди на 37 % в рационах телок 3 - й группы не оказало положительного влияния на переваримость питательных веществ.

Разное содержание меди в рационе заметно влияло также на использование азота телками. У животных 2 - й группы, получавших с кормом медь по расчетным нормам, откладывалось в теле азота на 13,7 – 19,6 % больше, чем у сверстниц из 1 - й группы. В то же время увеличение меди в рационе 3 - й группы на 37 % приводило к снижению отложения азота на 5,6 – 9,1 % (P < 0,05). Это говорит о том, что избыточное поступление меди в организм тормозит использование азота корма.

Различия в объемах поступления меди с кормом существенно влияли на обмен кальция и фосфора. Телки, получившие медь в установленных дозах, откладывали в своем теле на 6,3 – 12, 4 % больше кальция и на 3,8 – 14,9 % больше фосфора, чем имевшие дефицит этого элемента (P < 0,01). При повышении уровня меди наблюдается снижение степени использования данных элементов из рационов и одновременно увеличение выведения их с калом и мочой из организма.

Морфологические и биохимические показатели крови телок были в пределах физиологических норм. Вместе с тем, у животных с оптимальным уровнем меди количество эритроцитов, гемоглобина и общего белка достоверно повышалось, что является наглядным подтверждением интенсивного протекания обменных процессов.

Таким образом, применение норм потребности телок в меди обеспечивает более интенсивный рост животных, способствует повышению переваримости и использования питательных веществ летних рационов.

Список использованной литературы

1. Андреев А. И. Особенности минерального обмена в организме телок при половом созревании / А. И. Андреев, А. А. Менькова, В. И. Чикунова, В. Н. Пронин // Вестник Орловского государственного аграрного университета. – 2012. Т. 39. – № 6. – С. 72–73.

2. Сковородин Е. Н. Развитие яичников КРС в онтогенезе / Е. Н.Сковородин, В. И. Чикунова, А. И. Андреев // Морфология. – 2000. – № 3. –110–111.

3. Андреев А. И. Нормирование цинка в рационах ремонтных телок / А. И. Андрее, С. А. Лапшин, Н. А. Давыдов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2002. – № 6. – С. 68–71.

4. Менькова А. А. Влияние минерального питания на азотистый обмен у телок / А. А. Менькова // Зоотехния. – 2003. – № 4. – С. 10–11.

5. Андреев А. И. Потребность ремонтных телок в меди / А. И. Андреев,
6. А. Лапшин, А. В.Тясин // Зоотехния. – 1995. – № 10. – С. 9–11.
7. Андреев А. И. Нормирование минеральных элементов при выращивании телок на зеленых кормах / А. И. Андреев // Зоотехния. – 1998. – № 7. – С. 20–22.
© О.В. Боброва, К.А. Рихерт, А.И. Андреев

УДК63

Атарщикова К., Губа М.
Волгоградский государственный аграрный университет.
Научный руководитель – доцент, доктор с / х наук, профессор Киричкова И. В..

ПОСТУПЛЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В РАСТЕНИЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЕКТИНА И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ

Загрязнение агрофитоценозов тяжелыми металлами происходит практически во всех регионах, в том числе и в Нижнем Поволжье. При накоплении тяжелых металлов в растениях происходит изменения метаболических процессов, что способствует накоплению их в растениеводческой продукции.

Химический состав растений формируется под воздействием ряда условий, среди которых наибольшее влияние на этот процесс оказывают физико - химические свойства почвы, применение минеральных и органических удобрений, известкование, применение микроэлементов и ростовых веществ, тип обмена веществ растений.[1]

Ежегодно каждый квадратный метр поверхности почвы адсорбирует до 6 кг химических веществ (свинец, кадмий и др.), они накапливаются растениями и далее по пищевым цепочкам передаются в организмы животных и человека. Их проявление весьма разнообразны, следовательно, очень актуален вопрос трансформации тяжелых металлов в системе почва - растение - животное - человек. Следует указать, что почва сама способна переводить часть ионов металлов в малоподвижное состояние (преимущественно за счет аккумуляции их гумусом), но, к сожалению, почва не может все тяжелые металлы перевести в недоступное состояние с образованием различных комплексов.

В настоящее время существуют агроприемы по снижению подвижности тяжелых металлов – внесение органических удобрений, известкование почвы и др. В связи с эти мы поставили задачу изучения возможности использования пектина и микроэлементов – синергистов в качестве механизма защиты миграции тяжелых металлов в системе «почва - растение»,т.к при возрастании потока загрязнителей защитные возможности растений уменьшаются. Однако из последствий этого - снижение урожая и ухудшение качества, поэтому в качестве ингибиторов мы решили проследить динамику тяжелых металлов под влиянием микроэлементов – синергистов, пектина на фоне оптимальных доз фосфорных и калийных удобрений.[2]

В связи с тем, что растения поглощают ионы избирательно, микроэлементы для растений более необходимы, так как они являются кофакторами ферментов, в ризосфере корневой системы создается конкурентная способность микроэлементов и тяжелых металлов,

микроэлементы в связи с большой необходимостью для растений адсорбируются на мембранах интенсивнее, чем тяжелые металлы. Поэтому за счет самих микроэлементов, особенно с пектином, которые образуют хелатные соединения, создаются барьеры для продвижения тяжелых металлов и их адсорбция на клеточных стенках.

Содержание тяжелых металлов в листьях яровой пшеницы, мг / кг

Вариант	Тяжелые металлы					
	Zn	Cu	PL	Cd	Ni	Cr
Всходы						
Неудобренный фон						
Контроль	5,45	4,50	0,24	0,04	1,80	0,80
Пектин	6,80	4,60	0,20	0,06	1,20	0,65
Mo+Mn	5,35	4,30	0,28	0,06	1,37	0,67
Пектин+Mo+Mn	5,05	4,45	0,22	0,04	1,40	0,67
Удобренный фон						
Контроль	6,05	4,45	0,31	0,03	1,37	0,57
Пектин	7,25	5,95	0,30	0,04	2,25	1,02
Mo+Mn	8,45	5,50	0,42	0,05	2,22	1,12
Пектин+Mo+Mn	7,25	6,10	0,50	0,08	1,92	0,80
Кущение						
Неудобренный фон						
Контроль	14,80	10,15	0,50	0,37	4,75	2,70
Пектин	13,10	9,65	0,47	0,21	4,50	2,97
Mo+Mn	12,07	11,10	0,35	0,18	4,60	2,57
Пектин+Mo+Mn	11,35	9,25	0,48	0,24	4,92	3,02
Удобренный фон						
Контроль	14,35	10,00	0,31	0,15	4,45	2,29
Пектин	13,65	8,00	0,40	0,27	4,52	2,22
Mo+Mn	14,30	8,75	0,37	0,19	3,60	1,67
Пектин+Mo+Mn	12,35	9,30	0,35	0,19	3,90	1,70
Колошение						
Неудобренный фон						
Контроль	19,80	8,90	0,47	0,27	4,17	2,00

Пектин	18,60	10,75	0,47	0,22	3,70	2,02
Mo+Mn	18,30	9,40	0,64	0,41	3,65	1,45
Пектин+Mo+Mn	18,05	12,8	0,67	0,31	4,12	2,02
Удобренный фон						
Контроль	19.95	12,2	0,590	0,325	3,75	1,42
Пектин	19,35	9,10	0,58	0,27	4,00	1,97
Mo+Mn	22,35	10,35	0,53	0,32	2,45	1,85
Пектин+Mo+Mn	19,85	10.60	0,58	0,29	3,27	2.07
Молочновосковая спелость						
Неудобренный фон						
Контроль	16,00	5,00	0,72	0,30	3,90	1,90
Пектин	16,90	4,45	0,79	0,36	4,02	2,00
Mo+Mn	16,15	4,55	0,60	0,29	3,82	2,02
Пектин+Mo+Mn	15,10	4,50	0,55	0,23	3,70	1,92
Удобренный фон						
Контроль	13,35	4,65	0,50	0,23	3,82	1,65
Пектин	12,85	3,45	0,43	0,22	3,32	1,62
Mo+Mn	12,55	5,10	0,55	0,31	2,57	1,25
Пектин+Mo+Mn	13,25	4,65	0,62	0,30	2,82	1,47

При анализе растительных проб установлено, что по сравнению с контролем на всех вариантах опыта в листьях происходит снижение практически всех тяжелых металлов на 3 - 16 % в зависимости от металла и фазы роста, а в семенах – на 8 – 21 % . Наибольшее снижение по вариантам опыта у меди.[3]

Пектин и микроэлементы снижают содержание тяжелых металлов на 2 – 36 % по соотношению к контролю. Четкие закономерности по снижению по фазам роста и развития не наблюдается. Данные показывают, что в фазу налива семян происходит снижение всех тяжелых металлов по - видимому, из – за перераспределения их в генеративные органы. По отношению к фону динамика тяжелых металлов аналогична к контролю, но она снижается в меньшей степени.

Установлено, что поступление тяжелых металлов по всем вариантам и металлам имеет сходный характер. Наибольшее содержание наблюдается в фазу колошения у Zn, Cu. По степени накопления в биомассе от всходов до молочновосковой спелости изучаемые тяжелые металлы составили ряд Zn>Cu>Ni>Cr>Pl>Cd. По данному элементарному звену можно судить о миграции тяжелых металлов в системе «почва - растение пшеница».[4]

Используемые факторы не изменяют общие закономерности процесса поступления тяжелых металлов в растения пшеницы, но наблюдается тенденция снижения их в листьях и колосе под влиянием фосфорно - калийных удобрений к фазе молочновосковой спелости. Содержание тяжелых металлов в листьях пшеницы приведено в таблице.

Таким образом, наши исследования показывают, что пектин и микроэлементы создают предпосылки для трансформации тяжелых металлов из почвы в растения.

Список использованной литературы

1. Киричкова, И.В. Аккумуляция тяжелых металлов в посевах многолетних трав, возделываемых на южных черноземах Волгоградской области / И.В. Киричкова / Сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции « Актуальные проблемы развития науки и образования», Москва 2015 С.104 - 107.

2. Киричкова, И.В. Влияние почвенных микроорганизмов на плодородие почвы в посевах люцерны / И.В. Киричкова / Сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции «Наука и образование в 21 веке», Москва 2015 С.45 - 46.

3. Киричкова, И.В. Влияние обработки почвы и гербицида Евро - Лайтинг на урожайность подсолнечника в Серафимовическом районе Волгоградской области / И.В. Киричкова / Материалы международной научно - практической конференции «Стратегическое развитие АПК и сельских территорий РФ в современных международных условиях», Волгоград 2015 С.110 - 114.

4. Киричкова, И.В. Влияние способов основной обработки почвы на продуктивность агроценозов многолетних трав в условиях Нижнего Поволжья. / И.В. Киричкова / Сборник статей международной научно - практической конференции, 2016. Курган. Аэтерна.

© Атарщикова К., Губа М.

УДК 633.18:504.54

С.А. Владимиров
к.с.х. наук, профессор, зав. каф. СЭВО
А. Ю. Крыжко
студент
К. С. Сергеев
студент
ФГБОУ ВО КубГАУ
г. Краснодар, Российская Федерация

ЛАНДШАФТНО - АДАПТИВНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ СБАЛАНСИРОВАННАЯ СТРУКТУРА РИСОВОГО СЕВООБОРОТА

Ландшафтно - адаптивная структура ирригированного фонда должна обеспечивать экологическую безопасность природных объектов и населения, а также условия для

расширенного воспроизводства плодородия почв и стабильной экономики, отвечающие методологии стратегии безопасного и устойчивого рисоводства (СУР) [1, 2].

К основным положениям СУР относят:

- системный подход, учитывающий зональность, адаптивность культур севооборота и сортов с их технологией возделывания к условиям местности и климату [3, 4];

- разработка компьютерно - реализуемых ресурсных моделей потенциальной продуктивности поля на основе шести или четырехпольных севооборотов [5, 6];

- изучение влияния агроклиматического фактора предпосевного периода и продукционного потенциала периода между последовательными посевами риса на его урожайность в условиях проектируемых севооборотов [7, 8];

- разработка механизма формирования потенциальной рентабельности возделывания риса на основе шести или четырехпольных севооборотов [9, 10];

- разработка технологий возделывания риса, отвечающие природоохранной направленности, социально - экономической целесообразности и экологической безопасности [11, 12].

Большая роль в реализации ландшафтного подхода в рисоводстве принадлежит энергооснащённости и энерговооруженности производственного подразделения. Чем меньше эти показатели, тем большая роль отводится менее энергоемкие культурам, например, многолетним травам, и тем больше должен быть дифференцирован по срокам созревания набор сортов риса [13].

Введение в севооборот люцерны и одноукосных злаково - бобовых травосмесей решает проблему обогащения почвы органическим веществом, азотом, решает проблему создания запасов обменного кислорода, улучшает доступность фосфорных соединений и очищает поля от сорных растений. Но по люцерне и другим бобовым травам в связи с ранними сроками их посева планировку производить невозможно. Эти факты существенно снижают эффективность введения ранее рекомендованных севооборотов, тем более – многопольных и монокультурных, насыщенных рисом на 62,5 % и выше [1, 2].

Важным мероприятием в технологии возделывания риса является планировка, которая наилучшим образом может быть выполнена в агромелиоративном поле с последующим посевом люцерны и тремя годами посевов риса. Структура севооборота в переходный период от 8 - польного к проектному может быть следующей: 1 - е поле агромелиоративное; 2 - е и 3 - е – люцерна; 4 - е, 5 - е и 6 - е – рис с обязательным ежегодным посевом промежуточных озимых или зимующих культур [1, 11].

Агромелиоративное поле («агромелиоративный клин») рисового севооборота, разработанное и описанное Е.Б. Величко в 1965 г., позволяет объединить все факторы высокого урожая риса в едином комплексе и равномерно загрузить планировочную технику. С.К. Кондрашев еще в 1948 г. обосновал связь урожайности риса с урожаем предшествующей культурой люцерны. В свою очередь урожай люцерны определяется качеством рельефа чеков, и представляется весьма перспективным слияние агромелиоративного поля с двумя полями люцерны в единое звено, могущее быть названным суходольным звеном рисового севооборота. В этом объединении реально может быть достигнуто полное уничтожение сорно - полевых краснозерных форм риса, а также существенное снижение засоренности всеми другими специфическими сорняками рисовых полей. За два года использования люцерны рельеф занимаемых ею чеков не может быть

нарушен, поэтому следующий после люцерны посев риса в полной мере обеспечен всеми условиями получения высоких урожаев (таблица 1) [3, 12].

Таблица 1 - Урожайность риса по предшественникам по районам Краснодарского края, ц / га

Район	Урожайность риса по предшественникам						Средняя урожайность
	многолетние травы	АМП	Рапс	Рис 1 - год	Рис 2 - й год	Рис 3 - й год	
Калининский	4,7	71,8	85,6	65,7	63,3	58,0	67,2
Краснодар	62,0	68,3		64,1	62,1		66,1
Абинский	71,4	71,7		66,9	68,6	60,6	67,5
Славянский	75,7	72,3	65,5	69,9	65,4	66,4	68,4
Крымский	76,0			69,8			72,1
Красноармейский	83,5	76,1	75,4	72,5	67,8	63,8	72,6
Северский	72,0	63,0	55,0	62,0	60,0	50,6	60,0
Темрюкский	70,6	53,7	0	59,8	52,8	0	59,1
Среднее по краю	79,2	72,8	75,8	68,6	65,9	63,9	69,3

На протяжении следующих после люцерны трех лет посевов риса по рису уровень содержания органического вещества в почве может поддерживаться промежуточными посевами злакобобовых травосмесей. Деформацию рельефа чеков здесь можно предотвратить, отказавшись от обработки почвы отвальными орудиями. В общем итоге в таком севообороте обеспечиваются как высокие урожаи риса, так и обильные сборы ценной фуражной продукции [13].

Главный принцип ландшафтного подхода – подбор культур и размещение их в пространстве и времени с целью максимально эффективного использования природно - климатических ресурсов с обеспечением их саморегулирования, восстановления и накопления при минимальных затратах труда и средств со стороны человека [3, 9].

Каждое предыдущее поле должно быть наилучшим вариантом для последующего. Из этого становится понятным, что последовательные посевы «рис по рису» должны быть исключены. Для обеспечения расширенного воспроизводства плодородия почвы доля люцерна увеличивается до 50 % . При этом для люцерны необходимо создать наилучшие почвенно - мелиоративные условия, соответствующие её экологическим требованиям. Поэтому люцерне отводится главенствующая роль как культуре – восстановителю и обогатителю плодородия почвы. Именно поэтому все мелиоративные работы должны проводиться не под посев риса, как это написано во всех рекомендациях, а под посев люцерны.

При таком инновационном подходе люцерна удваивает урожай даже без орошения. Продолжительность пребывания люцерны должна быть не менее трёх лет на одном месте, после чего возделывается рис в течение одного, максимум двух лет. Урожайность риса стабилизируется на уровне 75 - 85 ц / га [1, 2].

Ландшафтный подход здесь проявляется в максимальном приближении условий возделывания к биологическим потребностям культуры. В самом деле, люцерна является типичным мезофитом с высоким водопотреблением. Это означает, что место в севообороте, отведённое ей в действующих отраслевых рекомендациях, после нескольких лет возделывания риса по рису, характеризующееся резко выраженной болотной обстановкой, абсолютно не приемлемо. Именно этим объясняются сверхнизкие урожаи сена люцерны на рисовых системах, которые на 10 - 15 ц / га ниже, чем на рядом расположенных богарных землях [1, 2, 12].

Список использованной литературы:

1. Владимиров, С.А. Общая теория и практика экологически безопасного устойчивого рисоводства: монография / С.А. Владимиров. – Майкоп: изд - во ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2012. – 472 с.
2. Амелин, В.П. Методологические аспекты концепции перехода на устойчивое экологически чистое рисоводство Кубани / В. П. Амелин, С. А. Владимиров, Н. Н. Крылова // Научный журнал Труды КубГАУ. – 2007. – Вып. 3 (7). – С. 182 - 186.
3. Амелин, В. П. Экологически чистая ресурсо - и энергосберегающая технология возделывания риса и севооборотных культур / В. П. Амелин, С. А. Владимиров // Научный журнал Труды КубГАУ. – 2007. – Вып. 4 (8). – С. 165 - 170.
4. Владимиров, С.А. Теоретические основы энергетического механизма влияния климата предпосевного периода на формирование урожайности риса / С.А. Владимиров // Земельные и водные ресурсы: мониторинг эколого - экономического состояния и модели управления: материалы международной научно - практической конференции, посвященной 10 - летию Института землеустройства, кадастров и мелиорации (23 - 25 апреля 2015 г.). – Улан - Удэ: Изд - во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2015. – С. 182 - 187.
5. Владимиров, С. А. Ресурсная модель формирования потенциальной продуктивности рисового поля ирригационных систем Нижней Кубани // С. А. Владимиров, Е.И. Гронь // Перспективы развития науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции 29 ноября 2013 г. В 7 частях. Часть 7, Мин - во обр. и науки – М.: «АР - Консалт», 2013 г. – С. 15 - 17.
6. Владимиров, С.А. Компьютерно - реализуемые модели оптимизации ресурсопотребления в экологическом рисоводстве / С.А. Владимиров, Е.И. Гронь, Г.В. Аксенов, А.В. Беззубов / Интеграция науки и производства – стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО. Материалы международной научн. - практ. конф., посвященной 70 - летию Победы в Сталинградской битве. 30 января – 1февраля 2013 г. г. 24. Волгоград. том 3. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. С. 213 - 215.
7. Владимиров, С.А. Влияние агроклиматических факторов предпосевного периода на урожайность риса в Краснодарском крае / Владимиров С.А., Малышева Н.Н. / Интеграция науки и производства – стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО. Материалы международной научн. - практ. конф., посвященной 70 - летию Победы в Сталинградской битве. 30 января – 1февраля 2013 г. г. Волгоград. том 1. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. С. 60 - 65.
8. Владимиров, С.А. К вопросу исследования продукционного потенциала периода между последовательными посевами риса / С.А. Владимиров, Н.Н. Малышева // Научное

обеспечение агропромышленного комплекса : сб. ст. по материалам 71 - й науч. - практ. конф. преподавателей по итогам НИР за 2015 год / отв. за вып. А. Г. Кощаев. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – С. 148 - 150.

9. Владимиров, С. А. Механизм формирования потенциальной рентабельности возделывания риса на Кубани / С. А. Владимиров // Перспективы развития науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции 29 ноября 2013 г. В 7 частях. Часть 7, Мин - во обр. и науки – М.: «АР - Консалт», 2013 г. – С. 18 - 20.

10. Владимиров, С.А. Агроэкология ирригационных агроландшафтов Нижней Кубани и рентабельность риса / С.А. Владимиров, Н.Н. Крылова, В.М. Голиков / Интеграция науки и производства – стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО. Материалы международной научн. - практ. конф., посвященной 70 - летию Победы в Сталинградской битве. 30 января – 1февраля 2013 г. г. Волгоград. том 1. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. С. 56 - 60.

11. Владимиров, С.А. Разработка инновационной технологии для экологического устойчивого рисоводства / С.А. Владимиров // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 5(20). - С. 292 - 296.

12. Владимиров, С.А. Методологические аспекты перехода на экологически чистое устойчивое рисоводство Кубани / С.А. Владимиров, В.П. Амелин, Н.Н. Крылова // Научно - практический журнал Природообустройство. – М.: - 2008. - №1 – С. 24 - 30.

13. Владимиров, С. А. Основные положения оптимизации ресурсопотребления в проекте экологически безопасного устойчивого рисоводства на Кубани / С. А. Владимиров, Е.И. Хатхоху // Актуальные проблемы современной науки: сборник статей Международной научно - практической конференции 13 - 14 декабря 2013 г.: в4 ч. Ч 2. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. С. 9 - 13.

© С.А. Владимиров, 2017

УДК 633.18

С.А. Владимиров
к.с.х. наук, профессор, зав. каф. СЭВО
К. С. Сергеев
Студент
А. Ю. Крыжко
студент
ФГБОУ ВО КубГАУ
г. Краснодар, Российская Федерация

ОБОСНОВАНИЕ СЕВООБОРОТА ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО РИСОВОДСТВА

Научно обоснованный севооборот является фундаментальной основой технологии выращивания высоких урожаев риса. Применительно к практике экологически безопасного

устойчивого рисоводства это положение имеет ряд отличительных от стандартных севооборотов особенностей, изложенных в методологических разработках С.А. Владимирова и В.П. Амелина [1, 2].

Получение устойчивых урожаев риса возможно только в севооборотах, состоящих из следующих звеньев: основная культура – рис, мелиорирующие культуры и агромелиоративное поле. Чередование культур в севообороте предусматривает научно - обоснованный подбор лучших предшественников для риса [3].

При построении рисового севооборота и определении удельного веса риса в его структуре учитывается состояние и объём водных ресурсов, правильный подбор и сочетание основных и промежуточных культур на одном поле, продуктивность и экономическая эффективность севооборота и агроэкология ирригационных агроландшафтов Нижней Кубани [4, 5].

Приоритетным направлением создания севооборотов для экологического рисоводства является построение их из следующих звеньев: парового и рисового; травяного и рисового; травяного, парового и рисового как единого комплекса, который эффективно реализует потенциал продуктивности рисовых ирригационных систем Нижней Кубани [6, 7].

Рис относится к мезофитам с индивидуальной приспособляемостью к условиям затопления, но только не в период образования всходов. Всходы риса могут быть дружными и густыми только при наличии свободного кислорода в окружающей прорастающую зерновку среде [1].

Для риса лучшим предшественником является люцерна, накопившая за три года в суходольном клине севооборота, согласно рекомендациям В.П. Амелина и С.А. Владимирова, большую массу органического вещества и аммиачных форм азота, а также освободившая почву от восстановленных соединений и токсичных веществ [5, 8].

Идеальным вариантом севооборота для экологически чистого рисоводства является 4 - польная схема с тремя полями люцерны и одним полем риса. При этом не потребуется применять какие - либо пестициды, а потребность в минеральных удобрениях сократится в несколько раз. Производство сена люцерны возрастёт при ландшафтном подходе в 4 - 5 раз за счёт увеличения урожайности и её доли в севообороте. Снизится ресурсопотребление при производстве риса, более эффективно используется энергетический механизм влияния климата предпосевного периода на формирование урожайности риса [9, 10].

Для быстрейшего прохождения переходного периода ротация севооборота должна быть короткой. Имеющиеся поля восьмипольных севооборотов объединяются по два в одно. Таким образом, ничего не меняя в конструкции рисовых систем, получаем четырёхпольную схему севооборота.

После многих лет эксплуатации рисовые чеки требуют проведения капитальной планировки с удельным объемом перемещения грунта 250 - 300 $м^3$ / га. Помимо этого требуется восстановление дренажно - сбросных канавок, валов оросителей, гидросооружений и т.д.

Поэтому во главу угла, т.е. на 1 - е место ставится *агромелиоративное поле (АМП)*, где все эти работы проводятся в течение всего лета, затем осуществляют провокационные поливы, очищение от сорняков и посев озимых колосовых (на части площади). Незасеянная площадь уходит под зиму в состоянии выровненной зяби. В промежутке между посевами наилучшим способом реализуется продукционный потенциал рисового поля [11].

Второе поле – люцерна 1 - го года жизни. Посев производится в февральские окна по выровненной зяби (после АМП) или под покров озимых, когда на этой площади планируется выращивать семена люцерны.

Третье поле – люцерна 2 - го года жизни. По спланированным чекам люцерна, как правило, дает равномерный стеблестой и увеличенный урожай сена (75 - 80 ц / га). Но если нарезать временные оросители по оси чека и соединить их с внутричековой системой ДС, то можно применять способ полива дождеванием. Проведение 3 - 4 поливов по 400 - 500 $м^3$ / га позволяет получать урожай сена люцерны до 150 ц / га и более. Необходимо подчеркнуть, что полив люцерны дает такой эффект только при размещении ее после АМП по спланированным чекам. Полив люцерны, размещенной на неспланированных чеках, приведет к её вымоканию и зарастанию сорняками [12] .

Четвертое поле – рис. Рис, посеянный после люцерны, давшей урожай 75 - 80 ц / га сена, практически обречён, давать высокие урожаи. Действительно, люцерна при такой урожайности накапливает в почве до 300 кг д.в. азота в аммонийной форме, почва хорошо оструктурена, что очень важно для обеспечения кислородом прорастающего зародыша риса, в почве накоплено до 100 ц / га свежего органического вещества, поднят в верхние горизонты кальций и т.д. и т.п.

Все это вместе определяет понятие «лучший предшественник». Для риса потребуется внесение 40 - 60 кг д.в. фосфорных удобрений и одна подкормка азотом 25 - 30 кг д.в. в фазу 3 - 4 листов. После уборки риса чеки остаются невспаханными до весны следующего года. На этом ротация севооборота заканчивается и начинается новая.

Как видно, какими бы ни были климатические условия года, землепользователь не связан с риском затянуть сроки обработки почвы, неудачно внести пестициды (под дождь или в холод) потому, что их применение вообще исключено [13].

При этом подходе меняется структура землепользования, схемы севооборотов и технология производства, основывающаяся на экологически чистых направлениях. Значительно изменяются показатели землепользования, такие как коэффициент использования земли (более чем в 2 раза), коэффициент воспроизводства плодородия почвы, коэффициент антропогенной нагрузки и др. [14, 15].

Севообороты становятся рациональными агроландшафтами и приобретают функции естественных ландшафтов - устойчивость агробиогеоценоза, биовоспроизводство почвенного плодородия, низкий уровень энергозатрат и высокая рентабельность производства. Рисоводство Кубани получает реальную возможность без существенных капвложений перейти на направление устойчивого развития.

Список использованной литературы:

1. Владимиров, С.А. Общая теория и практика экологически безопасного устойчивого рисоводства: монография / С.А. Владимиров. – Майкоп: изд - во ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2012. – 472 с.

2. Владимиров, С.А., Методологические аспекты перехода на экологически чистое устойчивое рисоводство Кубани / С.А. Владимиров, В.П. Амелин, Н.Н. Крылова // Научно - практический журнал Природообустройство. – М.: - 2008. - №1 – С. 24 - 30.

3. Амелин, В. П. Экологически чистая ресурсо - и энергосберегающая технология возделывания риса и севооборотных культур / В. П. Амелин, С. А. Владимиров // Научный журнал Труды КубГАУ. – 2007. – Вып. 4 (8). – С. 165 - 170.

4. Владимиров, С.А. Проблемы водообеспеченности и водопотребления при эксплуатации рисовых оросительных систем в Краснодарском крае / С.А. Владимиров, Е.В. Кузнецов, А.Ф. Епатко / Интеграция науки и производства – стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО. Материалы международной научн. - практ. конф., посвященной 70 - летию Победы в Сталинградской битве. 30 января – 1февраля 2013 г. г. Волгоград. том 3. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. С. 215 - 220.

5. Владимиров, С.А. Агроэкология ирригационных агроландшафтов Нижней Кубани и рентабельность риса / С.А. Владимиров, Н.Н. Крылова, В.М. Голиков / Интеграция науки и производства – стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО. Материалы международной научн. - практ. конф., посвященной 70 - летию Победы в Сталинградской битве. 30 января – 1февраля 2013 г. г. Волгоград. том 1. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. С. 56 - 60.

6. Амелин, В.П. Методологические аспекты концепции перехода на устойчивое экологически чистое рисоводство Кубани / В. П. Амелин, С. А. Владимиров, Н. Н. Крылова // Научный журнал Труды КубГАУ. – 2007. – Вып. 3 (7). – С. 182 - 186.

7. Владимиров, С. А. Ресурсная модель формирования потенциальной продуктивности рисового поля ирригационных систем Нижней Кубани // С. А. Владимиров, Е.И. Гронь // Перспективы развития науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции 29 ноября 2013 г. В 7 частях. Часть 7, Мин - во обр. и науки – М.: «АР - Консалт», 2013 г. – С. 15 - 17.

8. Владимиров, С. А. Основные положения оптимизации ресурсопотребления в проекте экологически безопасного устойчивого рисоводства на Кубани / С. А. Владимиров, Е.И. Хатхоху // Актуальные проблемы современной науки: сборник статей Международной научно - практической конференции 13 - 14 декабря 2013 г.: в4 ч. Ч 2. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. С. 9 - 13.

9. Владимиров, С.А. Компьютерно - реализуемые модели оптимизации ресурсопотребления в экологическом рисоводстве / С.А. Владимиров, Е.И. Гронь, Г.В. Аксенов, А.В. Беззубов / Интеграция науки и производства – стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО. Материалы международной научн. - практ. конф., посвященной 70 - летию Победы в Сталинградской битве. 30 января – 1февраля 2013 г. г. 24. Волгоград. том 3. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. С. 213 - 215.

10. Владимиров, С.А. Теоретические основы энергетического механизма влияния климата предпосевного периода на формирование урожайности риса / С.А. Владимиров // Земельные и водные ресурсы: мониторинг эколого - экономического состояния и модели управления: материалы международной научно - практической конференции, посвященной 10 - летию Института землеустройства, кадастров и мелиорации (23 - 25 апреля 2015 г.). – Улан - Удэ: Изд - во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2015. – С. 182 - 187.

11. Владимиров, С.А. К вопросу исследования продукционного потенциала периода между последовательными посевами риса / С.А. Владимиров, Н.Н. Малышева // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сб. ст. по материалам 71 - й науч. - практ.

конф. преподавателей по итогам НИР за 2015 год / отв. за вып. А. Г. Кощаев. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – С. 148 - 150.

12. Владимиров, С.А. Разработка инновационной технологии для экологического устойчивого рисоводства / С.А. Владимиров // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 5(20). - С. 292 - 296.

13. Владимиров, С.А. Влияние агроклиматических факторов предпосевного периода на урожайность риса в Краснодарском крае / Владимиров С.А., Малышева Н.Н. / Интеграция науки и производства – стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО. Материалы международной научн. - практ. конф., посвященной 70 - летию Победы в Сталинградской битве. 30 января – 1февраля 2013 г. г. Волгоград. том 1. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. С. 60 - 65.

14. Владимиров, С.А. Критерии продуктивного использования земельных ресурсов и устойчивости агроландшафтов / С.А. Владимиров // Земельные и водные ресурсы: мониторинг эколого - экономического состояния и модели управления: материалы международной научно - практической конференции, посвященной 10 - летию Института землеустройства, кадастров и мелиорации (23 - 25 апреля 2015 г.). – Улан - Удэ: Изд - во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2015. – С. 187 - 191.

15. Амелин, В.П. Методика расчета эффективности использования земель рисового ирригированного фонда / В.П. Амелин, С. А. Владимиров // Научный журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 4(19). - С. 227 - 230.

© С.А. Владимиров, 2017

УДК 636.5:621.044

Л. В. Катрич
канд. биол. наук
ФГБОУ ВО КубГУ физической культуры, спорта и туризма
г. Краснодар, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОГО МОЛОЧНО - КИСЛОГО ПРОДУКТА НА ОБМЕН ВИТАМИНОВ В ПЕЧЕНИ КУР НЕСУШЕК

При выращивании птицы особое место занимает патогенная и условно - патогенная микрофлора. Для профилактики и лечения незаразных болезней птицы, все чаще используют адаптогены и эрготропики – вещества, которые оптимизируют микробный пейзаж кишечника, стимулируют обменные процессы, способствуют повышению усвояемости питательных веществ.

Среди них определенное место занимают пробиотики. Одним из таких пробиотиков является кормовой молочно - кислый продукт. Его основу составляют молочная сыворотка и корма растительного происхождения.

Изучена эффективность использования биологически активных веществ на продуктивность и биологическую ценность мяса цыплят - бройлеров.

Доказано, что кормовой молочно - кислый продукт способствует повышению сохранности поголовья мясных цыплят, увеличению среднесуточных привесов. При дигустации мяса и бульона не обнаружено посторонних запахов и вкусов [1, 2, 3, 4, 5, 6].

В задачу наших исследований входило изучить влияние кормового молочно - кислого продукта на обмен витаминов в печени кур - несушек.

Было сформировано две группы кур - несушек по 30 голов в каждой. Курам опытной группы к основному рациону добавляли 50,0 мл кормового молочно - кислого продукта на 1 кг корма ежедневно на протяжении 90 дней.

Исследования витаминов в печени проводили у 5 кур из каждой группы. Полученные результаты представлены в таблице.

Таблица 1.– Содержание витаминов в печени кур - несушек

Группы	Витамин А		Витамин Е		Каротин	
	мкг / кг	%	мкг / кг	%	мкг / кг	%
Контрольная	0,80	100	0,81	100	0,82	100
Опытная	1,03	128,7	1,08	133,3	0,98	119,5

Анализируя полученные данные можно сделать вывод, что препарат оказал положительное влияние на обмен витаминов.

Применение кормового молочно - кислого продукта в дозе 50,0 мл на 1 кг корма в течение 90 дней способствовало увеличению содержания витамина А в печени кур - несушек в опытной группе на 28,7 % , витамина Е – на 33,3 % , каротина – на 19,5 % .

Рекомендуем использовать кормовой молочно - кислый продукт на основе молочной сыворотки с добавлением растительного сырья в количестве 50,0 мл на 1 кг корма курам - несушкам.

Список использованной литературы:

1. Бондаренко Н. Н. Убойные показатели мясных цыплят при введении в рацион антистрессовых препаратов / Н.Н. Бондаренко // Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы: сб. ст. междунар. науч. - практ. конф. В 6 - ти частях. 2016 г. – Екатеринбург, 2016. - С. 10 – 11.

2. Бондаренко Н.Н. Повышение продуктивного потенциала цыплят - бройлеров при использовании в рационах биологически активной добавки [электронный ресурс] / Н. Н. Бондаренко, Н.В. Меренкова, Занора С. А., Романенко Р. Ю. // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ. – 2015. – № 112. С. 1452 - 1461.

3. Каплуненко, Р.В. Использование кваксуры при выращивании цыплят - бройлеров // Р.В. Каплуненко, Н. Н. Бондаренко, П. И. Викторов // Актуальные вопросы зоотехнической науки и практики как основа улучшения продуктивных качеств и здоровья сельскохозяйственных животных: Материалы III Международной научно - практической конференции, посвященной 75 - летию факультета технологического менеджмента Ставропольского ГАУ. – Ставрополь. - 2005. - С. 116 – 117.

4. Бондаренко Н. Н. Биологические приемы повышения протеиновой (аминокислотной) питательности зерновых кормов [Текст] : автореф. дисс. … д. с. - х. наук – г. Владикавказ, 1998. – 51 с.

5. Бондаренко Н.Н. Влияние кормового молочно - кислого продукта на биологическую ценность мяса цыплят - бройлеров / Н.Н. Бондаренко, Н.В. Меренкова, С.А. Занора и др. // Сборник научных трудов Северо - Кавказского научно - исследовательского института животноводства. – Т. 2. – Краснодар. - 2015. - С. 60 – 64.

6. Калинина А. А. Кормовые стрессы в птицеводстве. / А. А. Калинина // Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований: сб. ст. междунар. науч. - практ. конф. в 4 - х частях. 2017 г. – Казань, 2017. - С. 36 – 38.

© Л.В. Катрич, 2017

УДК: 633.71:574.24:58.4

В.И. Крюков
д.б.н., профессор, ст.н.с. ИНИИЦ,
Орловский государственный аграрный университет
г. Орёл, Российская Федерация
А.И. Золотухин
к.с. - х.н, доцент кафедры земледелия
Орловский государственный аграрный университет
г. Орёл, Российская Федерация
Е.Ю. Репина
студентка кафедры земледелия
Орловский государственный аграрный университет
г. Орёл, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ХРОМА (VI) НА ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН ПРОСА

Введение

Загрязнение агросферы различными соединениями тяжёлых металлов является одной из серьёзных проблем агроэкологии. За исключением кадмия, ртути и свинца остальные тяжёлые металлы в микроколичествах необходимы для нормального развития растений, т.к. являются биогенными микроэлементами, хотя степень потребности растений в различных микроэлементах также различна. Вместе с тем высокие концентрации растворимых соединений любых тяжёлых металлов оказывают токсическое действие на растения, снижая их продуктивность. Механизмы токсического действия солей тяжёлых металлов на растения частично исследованы, но цельной теории токсичности этих веществ для растений пока не разработано. По этим причинам дальнейшее накопление сведений о токсических эффектах тяжёлых металлов для различных видов сельскохозяйственных растений остаётся актуальной задачей.

Одним из тяжёлых металлов, создающим серьёзные экологические проблемы является хром. Этот элемент включён токсикологами в группу наиболее опасных для здоровья человека и животных, наряду с кадмием, медью, мышьяком, никелем, ртутью, свинцом, и цинком [2, с. 23]. Различные соединения хрома используют во многих промышленных производствах: металлообрабатывающих, гальванических, кожевенных, текстильных. С

аэрозольными выбросами, твёрдыми отходами и стоками этих промышленных предприятий хром попадает в атмосферу, почву и водоёмы в качестве загрязнителя. В некоторых регионах, где использующие хром предприятия существуют на протяжении многих десятилетий, уровень загрязнения почв и водоёмов хромом признан катастрофическим. По указанным причинам изучение влияния хрома на развитие, физиологические и биохимические процессы являются актуальными.

В настоящем сообщении изложены результаты анализа влияния на прорастание семян проса ионов шестивалентного хрома в концентрациях 10 - 320 мг / л.

Материалы и методы

Материалом для исследования служили семена проса (*Panicum miliaceum* L.) сорта «Квартет». В качестве исследуемого фактора использовали ионы шестивалентного хрома (далее – Cr (VI)) в виде бихромата калия $K_2Cr_2O_7$ квалификации «ч.д.а.». Исследовали влияние следующих концентраций ионов Cr (VI): 10, 20 40, 60, 80 160 и 320 мг / л.

Для изучения прорастания семян и развития проростков применяли лабораторный вегетационный рулонный метод. По 110±10 семян проса размещали на увлажнённой дистиллированной водой полосе фильтровальной бумаги, уложенной на ленту из чёрного полиэтилена. После укладки семян полиэтиленовую ленту вместе с фильтровальной бумагой заворачивали в рулон и помещали в стеклянный цилиндр с небольшим количеством дистиллированной воды (контроль) или раствора бихромата калия с заданной концентрацией хрома. Стеклянные цилиндры с рулонами закрывали полиэтиленовыми крышками (для предотвращения высыхания бумаги в рулонах) и устанавливали в светозащитный вегетационный короб. Вегетационный короб находился в помещении, температуру в котором автоматически поддерживали на уровне 21±1°С. Семена проса проращивали в темноте в течение 7 суток. По истечении этого срока рулоны разворачивали, подсчитывали число не проросших семян и измеряли длины первичного корня и стебля каждого проростка. Полученные данные анализировали с использованием компьютерной программы «Statistica 6.0»

Результаты и обсуждение

Целю настоящего исследования был анализ реакции прорастающих семян и проростков на воздействие различных концентраций хрома (VI) на протяжении 7 - суточного этапа раннего онтогенеза проса.

Хром постоянно присутствует в тканях растений, но прямых доказательств того, что хром является необходимым элементом для растений пока не получено. В норме содержание хрома в тканях растений составляет 0,1 - 0,5 мг / кг сухого вещества. Специально проведённые эксперименты показали, что нормальное развитие растений возможно при полном отсутствии хрома [13, с.74]. Вместе с тем, доказанным фактом является и то, что микроколичества хрома интенсифицируют рост растений. Так, микроколичества трёхвалентного хрома (далее – Cr (III)) стимулировали рост стеблей и образование корневых клубеньков у бобовых [1, с. 68]. Установлено, что небольшие концентрации хрома (0,05 - 0,0005 %) стимулируют активность каталазы и протеолиз [5, с.131; 6, с.39]

В различных органах растений содержание хрома может достаточно сильно различаться. В наибольших количествах хром накапливается корнями растений. В клетках корней хром находится преимущественно в вакуолях в растворимой форме. Некоторая часть хрома

может перемещаться в листья растений. Наименьшее содержание хрома (относительно других органов растений) обнаружено в семенах [3, с. 211].

В нашем эксперименте воздействие металла начиналось одновременно с замачиванием семян. Поэтому все процессы их активизации к прорастанию протекали под воздействием исследуемого фактора, что, могло отразиться на всхожести семян. Анализ доли проросших семян показал следующее.

Всхожесть семян в контроле составила 87,6 % (табл. 1). Присутствие в среде прорастания семян ионов шестивалентного хрома в концентрациях 10, 20 и 40 мг / л не приводило к статистически достоверному отличию всхожести от контроля, хотя она и варьировала в небольших пределах (80,6 - 89,7 %).

Увеличение в среде прорастания семян ионов хрома до концентрации 60 мг / л вызывало статистически достоверное снижение их всхожести при уровне значимости P>0,05. Концентрации хрома 80 и 320 мг / л приводила к статистически достоверному снижению всхожести семян уже при P>0,001. Из общей закономерности выпадают результаты анализа всхожести семян при 160 мг / л хрома, которая оказалась достаточно высокой и статистически не отличающейся от контрольной всхожести. При этом U - критерий этой выборки отличался от величины U - критерия обеспечивавшей статистическую достоверность различий всего на 0,04.

Таблица 1 – Лабораторная всхожесть семян проращиваемых в условиях воздействия разных концентраций ионов хрома (VI).

Концентрация Cr^{+6}, мг / л	Замочено семян	Проросло семян	Не проросли		Лабораторная всхожесть	Отличие от контроля, P
			Не наклюнулись	Наклюнулись		
0, Контр.	105	92	7	6	87,6	–
10	144	116	9	19	80,6	<0,05
20	119	105	14	–	88,3	<0,05
40	106	95	11	–	89,7	<0,05
60	125	96	9	20	76,8	**>0,05**
80	103	49	11	43	47,6	**>0,001**
160	123	96	12	15	78,0	<0,05
320	126	56	25	45	44,4	**>0,001**

Неожиданно высокую величину всхожести семян наблюдали при концентрации хрома 160 мг / л. пока объяснить достаточно сложно. Тем не менее, подобная картина была зафиксирована и в других исследованиях. Так, низкие концентрации (0,05 - 0,20 мМ) хрома (VI) вызывали снижение всхожести семян катрана абиссинского (*Crambe abyssinica*). Однако концентрация хрома 0,40 мМ (≈ 21мг / л) повышала всхожесть семян почти в 1,2 раза, хотя различия оставались статистически недостоверными. Дальнейшее увеличение концентрации хрома (до 0,80 мМ) вновь снижало всхожесть семян по сравнению с контролем [12, с. 155]. Возможно, что воздействие хрома в определённых концентрациях инициирует в замоченных семенах определённые компенсационные механизмы, обеспечивающие их более интенсивное прорастание. В целом же по эксперименту

коэффициент корреляции всхожести семян с концентрацией хрома в среде прорастания имеет достаточно большую отрицательную величину (r = –0,730), а наблюдаемая зависимость может быть интерполирована математическим выражением $y = 84{,}702 – 0{,}123x$ (рис. 1). Отсюда следует сделать заключение, что высокие концентрации хрома снижают всхожесть семян.

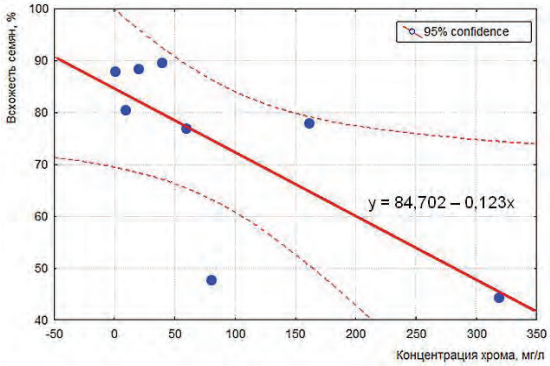


Рисунок 1 – Зависимость всхожести семян проса от концентрации Cr(VI)

Сходную картину снижения всхожести семян под влиянием ионов хрома наблюдали и у других культур, например, риса [20, с. 70]. Однако авторы указывают, что при инкубации семян в растворах с концентрацией иона хрома более 200 мг / л ни одно семя не проросло. В нашем эксперименте семена проса прорастали при концентрации хрома 320 мг / л, хотя при этом всхожесть была в 2 раза ниже контрольной. Возможно, здесь проявляются различия толерантности к хрому растений разных видов. Такие межвидовые различия по устойчивости к хрому были ранее обнаружены при изучении некоторых сельскохозяйственных культур [15, с. 276].

Наряду с многочисленными свидетельствами ингибирования процесса прорастания семян, опубликованы исследования, в которых не было обнаружено влияния хрома на всхожесть растений. Так, Jamal et al. [14, с. 414] установили отсутствие влияния хрома на всхожесть семян пшеницы двух разных сортов. При всхожести семян сорта Anmol в контроле 80 % в присутствии хрома (VI) в концентрациях 40, 80, и 120 мг / л всхожесть семян составила 86 % во всех трёх вариантах и при концентрации 160 мг / л – 83 % . У пшеницы сорта Kiran в контроле всхожесть семян составила 76,6 % и 90, 83, 93 и 90 % при концентрации хрома 40, 80, 120 и 160 мг / л соответственно

Уменьшение частоты прорастания семян некоторые исследователи связывают с повышенной активностью протеаз при воздействии высоких концентраций хрома, а также с торможением хромом транспортировки сахара к делящимся клеткам эмбриона [8, с. 400; 18, с. 152]. Падение всхожести семян может быть связано с ингибирующим действием хрома на активность α - и β - амилаз, которые гидролизуют крахмал в сахара, необходимые для прорастания семян [25, с. 113].

Наличие высоких концентраций Cr в среде прорастания семян может нарушать нормальное течение сразу несколько процессов. Поэтому, способность разных видов

растений к прорастанию в присутствии Cr предложено использовать как индикатор степени их толерантности к хрому [22, с. 731].

У прорастающих семян проса первым появляется первичный корень. В контрольном варианте к концу 7 суток проращивания длина корней у проростков проса варьировала от 6 до 54 мм. Средняя длина первичных корней во всей контрольной выборке равнялась 37,5±1,2 мм (табл. 2).

Добавление в среду ионов хрома (VI) в концентрации 10 мг / л приводило к двукратному уменьшению длины первичных корешков проса, средняя длина которых равнялась 17,9±1,0 мм. Неожиданным оказался результат проращивания семян в растворе, содержащем ионы хрома (VI) в концентрации 20 мг / л – максимальная длина первичных корешков (60 мм) превышала таковую в контроле (54 мм). Средняя длина корней у проса, выросшего при концентрации хрома 20 мг / л, оказалась больше средней длины корешков у проростков, развивающихся в растворе концентрации 10 мг / л, но при этом была лишь на 6 мм меньшей, чем в контроле. Дальнейшее увеличение концентрации ионов хрома в среде проращивания семян проса вело к постепенному угнетению интенсивности роста корней и сокращению их средней длины к концу недельного срока проращивания. Подобная реакция корней на различные концентрации хрома, формирующая на графике несколько пиков, была обнаружена у кукурузы, подсолнечника и сорго [10, с.875].

Таблица 2 – Влияние разных концентраций хрома на длину корня недельных проростков проса.

Концентрация Cr^{+6}, мг / л	Размер выборки	lim		Средняя длина корней $\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	Стандартное отклонение, σ	Отличие от контроля, P
		min	max			
0, Контр.	92	6	54	37,5 ±1,2	11,3	–
10	116	1	46	17,9 ±1,0	10,5	**>0,001**
20	105	1	60	31,5 ±1,2	11,8	**>0,001**
40	95	5	49	14,7 ±0,7	7,2	**>0,001**
60	96	1	64	15,3 ±1,5	15,2	**>0,001**
80	49	1	34	6,4 ±1,0	7,2	**>0,001**
160	96	1	30	5,3 ±0,6	6,2	**>0,001**
320	56	1	42	4,9 ±0,8	6,2	**>0,001**

В довольно большом количество публикаций приводят результаты, свидетельствующие об однозначном ингибировании роста корней проростков. Вместе с тем есть сообщение об увеличении длины корней и сухой массы листьев в растениях фасоли и кукурузы, подвергнутых воздействию 1 мкМ Cr (III) наблюдали Barcelo J. et al. [7, с. 479] Позже были получены данные об увеличении роста корней люцерны при концентрации Cr (VI) менее 5 мг / л. [22, с.732]. Опубликованы результаты наблюдения усилении роста корней и увеличении биомассы при 24 - часовом воздействии 50 мМ Cr (VI) на растения риса, и снижении значений этих признаков лишь после 48 - часового воздействия [21, с. 1426]. Зависимость средней длины корня проростков проса от концентрации хрома в среде

прорастания в нашем эксперименте удовлетворительно интерполируется линейной функцией $y = 23{,}4 - 0{,}078x$ (рис. 2).

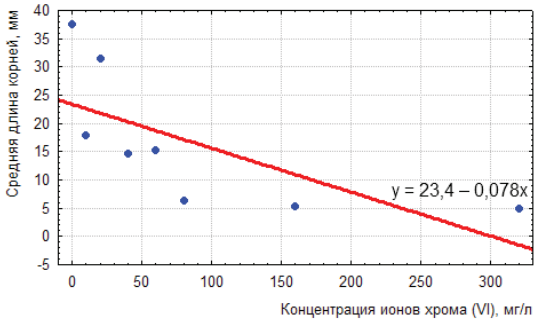


Рисунок 2 – Зависимость средней длины корня проростков проса от концентрации Cr (VI).

Полученные нами результаты свидетельствуют о негативном влиянии возрастающих концентраций хрома на интенсивность роста корней и их итоговую длину. Этот вывод согласуется с ранее полученными результатами Kurshid S. et al. [16, с. 402], которые также обнаружили, что концентрации хрома 50, 100, 150, 200, 250 и 300 ppm отрицательно влияют на рост корней томатов уменьшая их длину. Исследования Saddiqe Z. et al. [23, с. 224] показали, что хром (VI) статистически достоверно ингибирует рост корней у проростков пшеницы во всех вариантах исследованных концентраций (0,25, 0,5, 1,0, 1,5 2,0 мМ). При выращивании пшеницы в присутствии Cr (VI) в концентрации 100 част / млн [9, с.543] обнаружили уменьшение длины корней 7 - дневных проростков на 63 % по сравнению с контролем.

Специальные исследования показали, что в корнях растений накапливается большее количество хрома, чем в стеблях. Полагают, что это может быть связано с иммобилизацией хрома в вакуолях корневых клеток, для того, чтобы сделать его менее токсичным для растения [24, с. 1042]. Сокращение длины корней из - за токсического действия хрома может быть результатом подавления деления корневых клеток, ингибирования их роста (удлинения) или в результате увеличения продолжительности клеточного цикла.

Рост стеблей является ещё одним параметром, обычно подверженным воздействию хрома. Из результатов нашего эксперимента следует, что стебли проростков проса реагировали на повышающиеся концентрации хрома в среде более сложным образом, чем корни (табл.3).

Таблица 3 – Влияние разных концентраций хрома на длину стеблей недельных проростков проса

Концентрация Cr^{+6}, мг / л	Размер выборки	lim		Средняя длина стеблей $\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	Стандартное отклонение, σ	Отличие от контроля, P
		min	max			
0, Контр.	92	0	37	16,5 ±0,9	8,9	
10	116	3	33	16,9 ±0,6	6,9	<0,05

20	105	1	42	17,8 ±0,9	8,9	<0,05
40	95	3	45	20,1 ±0,9	8,8	**>0,01**
60	96	3	45	23,4 ±1,0	9,7	**>0,001**
80	49	1	27	11,9 ±1,1	7,6	**>0,01**
160	96	0	29	10,7 ±0,7	6,4	**>0,001**
320	56	2	27	9,2 ±0,8	6,1	**>0,001**

В контрольном варианте средняя длина стеблей была равна 16,5 мм. При добавлении в воду бихромата калия, по мере увеличения концентрации хрома от 10 до 60 мг / л средняя длина стеблей у проростков постепенно возрастала от 16,9 до 23,4 мм. При дальнейшем увеличении концентрации хрома до 80 мг / л происходило резкое снижение интенсивности роста стеблей и к концу недельного срока они достигали всего 11,9 мм в среднем. Увеличение концентрации хрома до 160 и 320 мг / л приводило к ещё боле сильному торможению роста – стебли проростков достигали длины всего лишь 10,7 и 9,2 мм соответственно. Интерполяция этого процесса возможна линейной функцией вида $y = 18{,}56 - 0{,}03x$ (рис. 3).

Аналогичное влияние хрома на развитие стеблей других сельскохозяйственных культур было описано в ранее выполненных исследованиях. Так, при выращивании пшеницы в присутствии Cr (VI) в концентрации 100 ppm происходило уменьшение длины побега 7 - дневных проростков на 44 % по сравнению с контролем [9, с. 542]. Длина побегов кукурузы значительно снижалась при воздействии 9 мкг / мл Cr (VI) в течение 7 суток [17, с. 993]. При изучении влияния различных концентраций хрома на горчицу, выращиваемую в условиях гидропонной культуры, было обнаружено, что хром сильнее ингибирует рост корней горчицы и в меньшей степени – стеблей [11, с. 15661]. Постепенное

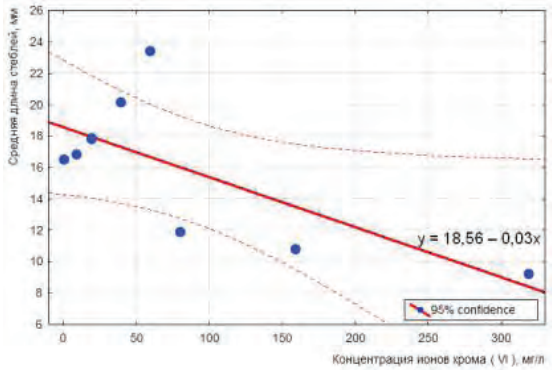


Рисунок 3 – Зависимость средней длины стеблей проса от концентрации Cr(VI).

уменьшение длины ростков наблюдали у томатов, выращенных на питательном растворе с возрастающими концентрациями (50, 100, 150, 200, 250 и 300 ppm) хрома [16, с. 402]. Эти факты пытаются объяснить, исходя из результатов определения количества хрома, накапливаемого в корнях и стеблях растений.

Поскольку корни аккумулируют хром активнее, полагают, что именно эта особенность распределения хрома в растениях и обусловливает большее торможение роста корней. Вместе с тем в растения хром может поступать не только через корневую систему, но и через листья, причём интенсивность поступления хрома в растения зависит от толщины листовой кутикулы – чем она была тоньше, тем более интенсивно происходит поглощение элемента [4, с. 106]. В нашем эксперименте мы наблюдали, что корни в условиях воздействия хрома росли более интенсивно, чем стебли. Одной из причин этого может быть то, что в рулонной культуре большая часть ростка у проростка также находилась в контакте с раствором хрома и, возможно, хром проникал в клетки ростка. В любом случае, обнаруженный факт требует подтверждения и дальнейшего исследования.

Определённый интерес представляет изучение корреляции длины корня с длиной стеблей проростков проса в контроле и в опытных вариантах, а также анализ корреляции средних длин корней со средними длинами стеблей при изменении концентрации хрома в среде прорастания.

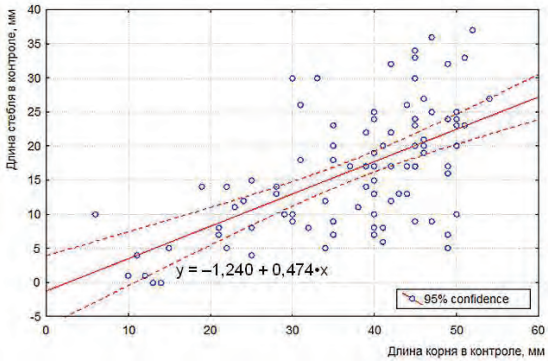


Рисунок 4 – Корреляция длины стеблей с длинной корней у семидневных проростков проса в контроле (без дополнительного хрома).

Коэффициент корреляция длины стеблей с длинной корней проростков в контрольном варианте опыта оказался равен 0,599, а зависимость этих двух признаков может быть описана уравнением $y = –1,240 + 0,474 \cdot x$ (рис. 4).

Таблица 4 – Коэффициенты корреляции и математические выражения зависимости длины стебля и длины корня при различных концентрациях хрома в среде прорастания проростков.

Концентрация Cr^{+6}, мг / л	Размер выборки	Коэффициент корреляции	Выражение зависимости длины стебля от длины корня
0, Контр.	92	0,599	$y = –1,240 + 0,274 \cdot x$
10	116	0,421	$y = 11,966 + 0,277 \cdot x$
20	105	0,250	$y = 11,833 + 0,190 \cdot x$
40	95	0,147	$y = 17,488 + 0,180 \cdot x$

60	96	0,529	$y = 18{,}264 + 0{,}337 \cdot x$
80	49	0,435	$y = 8{,}947 + 0{,}459 \cdot x$
160	96	0,423	$y = 7{,}955 + 0{,}510 \cdot x$
320	56	0,487	$y = 6{,}893 + 0{,}476 \cdot x$

Аналогичным образом были проанализированы корреляционные зависимости в опытных группах проростков, подвергнутых воздействию хрома. В результате получены следующие коэффициенты корреляции и математические выражения корреляции длин стеблей с длинами корня (табл. 4). Интересно отметить, что в варианте с максимальной концентрацией хрома люнаружены два проростка, один из которых выделялся очень большой (по сравнению с остальными вариантами выборки) длиной ростка, а у второго был очень длинный корень (рис 5).

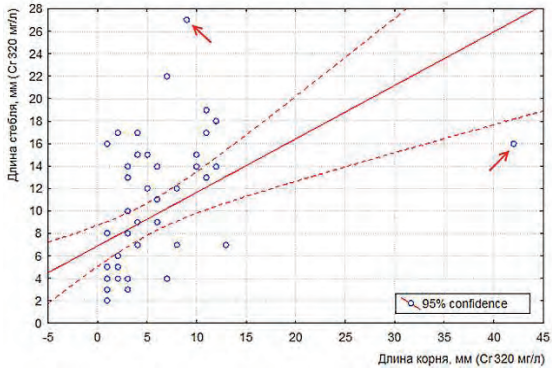


Рисунок 5 – Корреляция длины стеблей с длинной корней у семидневных проростков проса, выращенных в присутствии Cr (VI) в концентрации 320 мг / л. Стрелками отмечены растения наиболее толерантные к хрому.

Обнаружение проростков со столь длинными органами, развивавшимися в экстремальной среде, можно рассматривать как существование у проса генетических механизмов, позволяющих некоторым растениям противостоять высоким концентрациям хрома и, следовательно, дающим возможность для отбора растений, устойчивых к загрязнению почв этим веществом. При необходимости такой отбор может быть проведён и в перспективе возможно создании линий проса, толерантных к хрому. Такую возможность подтверждает существование значительных различий в устойчивости к хрому между семью сортами риса [19, с. 42].

Коэффициент параметрической корреляции между средними длинами корней и стеблей при воздействии возрастающих концентраций шестивалентного хрома оказался равен 0,4875 при очень невысокой доверительной вероятности, равной 78 % , т.е. при уровне значимости P значительно превышающей величину 0,05. Поэтому нулевая гипотеза, согласно которой коэффициент корреляции не отличается от нуля, не может быть отвергнута. Это позволяет заключить, что возрастающие концентрации шестивалентного

хрома оказывают влияние разной интенсивности на ростовые процессы, происходящие в корнях и в стеблях.

Заключение и выводы

На основании полученных нами данных можно сделать вывод, что наличие в питающем растворе хрома (VI) в концентрациях от 10 до 320 мг / л

1) статистически достоверно снижает всхожесть семян проса при концентрации 60 и более мг / л;

2) статистически достоверно уменьшает интенсивность роста первичного корня проса при всех концентрациях хрома;

3) увеличивает интенсивность роста стеблей проса при низких (10 - 60 мг / л) концентрациях хрома и ингибирует их рост при высоких (80 - 320 мг / л) концентрациях.

Список использованной литературы

1. Алексеев Ю.В. Тяжелые металлы в почве и растениях / Алексеев Ю.В. – Л.: Агропромиздат, 1987. – 142 с.
2. Будников Г.К. Тяжёлые металлы в экологическом мониторинге водных систем // Соровский образовательный журнал. 1998. № 5, –С. 23 - 29.
3. Кабата - Пендиас А., Пендиас Х. Микроэлементы в почвах и растениях / А. Кабата - Пендиас, Х. Пендиас. –М.: Мир, 1989. – 439 с.
4. Негруцкий С.Ф. и др. Закономерности проникновения химических загрязнителей в организм высшего растения / С.Ф. Негруцкий, В.А. Попов, Ю.Г. Приседский, Е.В. Еремка // Проблемы фитогигиены и охрана окружающей среды. –Л.: Наука, 1981. –С. 104 - 108.
5. Щеглов А.Т. Биологическая роль микроэлементов и их применение в сельском хозяйстве и медицине / А.Т. Щеглов. – Л.: Наука, 1970. – Т.1. – 230 с.
6. Щеглов А.Т. Влияние хрома на некоторые физиологические показатели у кукурузы / А.Т. Щеглов // Применение удобрений, микроэлементов и регуляторов роста в сельском хозяйстве: науч. труды. Ставропольского сельскохозяйственного ин - та. – В. 44, Т. 1. – Ставрополь, 1981. – С. 35–40.
7. Barcelo J. et al. Beneficial and toxic effects of chromium in plants: solution culture, pot and field studies. / Barcelo J., Poschenrieder C., Vazquez M.D., Gunse B., Vernet J.P. // Environmental contamination : a selection of papers presented at the 5th International Conference on Environmental Contamination, Morges, Switzerland, 29 September - 1 October 1992. V. 55. Edited by J. - P. Vernet. –Amsterdam; New York : Elsevier, 1993. 479 p.
8. Datta J.K., et al. Phytotoxic effect of chromium on the germination, seedling growth of some wheat (*Triticum aestivum* L.) cultivars under laboratory condition. / Datta J.K., Bandhyopadhyay A., Banerjee, A. and Mondal N.K. // J. Agric. Techn., 2011. V.7, № 2. –P. 395 - 402.
9. Dey S.K. et al. Antioxidative efficiency of *Triticum aestivum* L exposed to chromium stress / Surjendu Kumar Dey, Priyanka Priyadarshani Jena and Satyajit Kundu // Journal of Environmental Biology. 2009. V. 30. № 4. –P. 539 - 544.
10. Dheeba B., Sampathkumar P. A Comparative study on the phytoextraction of five common plants against chromium toxicity / B. Dheeba and P. Sampathkumar // Oriental Journal of Chemistry. 2012. V. 28, № 2. –P. 867 - 879.

11. Hamid R. et al. Chromium stress in *Brassica juncea* L. cv. «Pusa Jai Kissan» under hydroponic culture / Rehana Hamid, Javid A. Parray, Azra N. Kamili and Mahmooduzzafar. // African Journal of Biotechnology. 2012.V. 11 (90), –P. 15658 - 15663.

12. Hu J. et al. Influence of heavy metals on seed germination and early seedling growth in *Crambe abyssinica*, a potential industrial oil crop for phytoremediation. / Hu J., Deng Z., Wang B., Zhi Y., Pei B., Zhang G., Luo M., Huang B., Wu W., Huang B. // American Journal of Plant Sciences. 2015. V. 6. –P. 150 - 156.

13. Huffmann E.W.D., Allaway W.H. Growth of plants of solution culture containing low levels of chromium / E.W.D. Huffmann, W.H. Allaway // Pl. Physiol. – 1973. – Vol. 52, № 1. – P. 72–75.

14. Jamal, S.N. et al. Phytotoxic effect of aluminum and chromium on the germination and early growth of wheat (*Triticum aestivum*) varieties Anmol and Kiran. / Jamal, S. N., Iqbal, M. Z., Athar, M. // Int. J. Environ. Sci. Tech., V. 3. № 4. –P.411 - 416.

15. Jun R. et al. Effects of chromium on seed germination, root elongation and coleoptile growth in six pulses. / R. Jun, T. Ling, Z. Guanghua // Int. J. Environ. Sci. Tech., 2009. V. 6, № 4. –P. 571 - 578.

16. Kurshid S. et al. Chromium toxicity to tomato (*Lycopersicum esculentum* Mill) susceptible to *Fusarium* wilt pathogen / Saba Kurshid, Amna Shoaib and Arshad Javaid // Current Science, 2016. V. 110, № 3. –P. 399 - 404.

17. Mallick S. et al. Interactive effects of Cr and Fe treatments on plants growth, nutrition and oxidative status in *Zea mays* L. / S. Mallick, G. Sinam, R. Kumar Mishra, and S. Sinha // Ecotoxicology and Environmental Safety, 2010. V. 73, № 5, –P. 987 - 995.

18. Mohanty M., Patra H.K. Effect of chelate assisted hexavalent chromium on physiological changes, biochemical alterations and Cr bioavailability in crop plants - an in vitro phytoremediation approach. // Bioremediat. Journal. 2012. V. 16. № 3. –P. 147–155.

19. Nagarajan M., Ganesh K. S. Toxic effects of chromium on growth of some paddy varieties / M. Nagarajan, K. Sankar Ganesh // International Letters of Natural Sciences. 2015. Vol. 35, –P. 36 - 44. DOI:10.18052 / www.scipress.com / ILNS.35.36

20. Nagarajan M., Sankar K.G. Effect of chromium on growth, biochemicals and nutrient accumulation of paddy (*Oryza sativa* L.) / M. Nagarajan, K. Sankar Ganesh // International Letters of Natural Sciences. 2014. V. 23. –P.63 - 71

21. Panda S.K. Chromium mediated oxidative stress and ultrastructural changes in root cells of developing rice seedlings. // J. Plant Physiol. 2007. V 164. № 11. –P. 1419–1428.

22. Peralta J.R. et al. Uptake and effects of five heavy metals on seed germination and plant growth in alfalfa (*Medicago sativa* L.). / J.R. Peralta, J.L. Gardea - Torresdey, K.J. Tiemann, E. Gomez, S. Arteaga, E. Rascon, J.G. Parsons // Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology. 2001. V. 66, № 6, –P. 727 - 734.

23. Saddiqe Z. et al. Effect of Chromium (VI) on physical growth and biochemical parameters of wheat (*Triticum aestivum* L.) seedlings / Zeb Saddiqe, Ayesha Farooq, Farah Khan, Hafsa Khalid, Sana Javeria // Biologia (Pakistan). 2015. V. 61. № 2. –P. 219 - 226.

24. Shanker A.K et al. Differential antioxidative response of ascorbate glutathione pathway enzymes and metabolites to chromium speciation stress in green gram (*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek. cv CO 4) roots / Arun K. Shanker, M. Djanaguiraman, R. Sudhagar, C.N. Chandrashekar, G. Pathmanabhan // Plant Science. 2004. V. 166. № 4. –P. 1035 - 1043.

25. Zeid, I.M. Responses of *Phaseolus vulgaris* to chromium and cobalt treatment. // Biologia Plantarum. 2001. V. 44. № 1. –P 111 - 115.

© Крюков В.И., Золотухин А.И., Репина Е.Ю. 2017

УДК631.151

А.А.Никульчев
Аспирант ФГБОУ ВО ВолГАУ
г.Волгоград, Российская Федерация

ОБЗОР ЭФФЕКТИВНЫХ ФОРМ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Аннотация: статья посвящена обзору популярных форм растениеводства, способствующие увеличению эффективности сельскохозяйственных предприятий. Подробное рассмотрение подтверждает наличие необходимых требований внедрения рассматриваемых подходов.

Ключевые слова: формы растениеводства, экстенсивная, интенсивная.

Развитие сельскохозяйственного производства как основного звена АПК должно опираться не только на эффективные технологии и высокопроизводительные технические средства. Выбор направления развития является основополагающим фактором, связывающим технические и технологические аспекты производства. Направления сельскохозяйственного развития, различают по формам растениеводства: экстенсивная и интенсивная [3].

Экстенсивная – базируется на низких затратах труда и денежных средств на единицу площади. Такие формы растениеводства зачастую наблюдаются в малозаселенных странах с низкой стоимостью сельскохозяйственных угодий и сложностями в сбыте продукции [2]. Экстенсивная форма растениеводства не затрагивает масштабное внедрение высокопроизводительных средств механизации, химико - биологического сопровождения, технологического уклада. Следовательно, экстенсификации свойственна низкая урожайность в условиях использования трудозатратных классических систем земледелия, высокой эксплуатации техники и т.д.

Опираясь на статистические данные, сокращение машинно - тракторного парка негативно сказывается на нагрузке пашни. Происходит снижение ресурса сельхозтехники, негативно сказываясь на экономической эффективности сельскохозяйственного предприятия.

Таблица 2. Влияние сокрашение НТП на производственную нагрузку.

	2000	2005	2010	2012	2014
Тракторов шт. на 1000 га. пашни	7	6	4	4	3
Нагрузка пашни на 1 трактор, га.	135	181	236	258	289

Посевов га. На один комбайн	198	253	327	369	408

Экстенсификация предполагает развитие при помощи расширения производственных мощностей (пашни и МТП). Статистические данные, представленные в таблицах 2 и 3 подтверждают отсутствие экстенсификационной связи между рассматриваемыми производственными направлениями. Расширение обрабатываемой пашни, выделенной под производство зерновых и зернобобовых культур сказывается на увеличении нагрузки пашни на технические средства.

Таблица 3. Количество пашни тыс.га.

	2000	**2005**	**2010**	**2012**	**2014**
Зерновые и зернобобовые тыс.га	45585	43593	43193	44439	46642
Технические культуры тыс.га	6458	7615	10900	11315	12332

Приведенные статистические показатели доказывают, что наметившаяся тенденция сокращения МТБ сельскохозяйственных организаций, и увеличение нагрузки на технические средства, противоречат направлениям развития экстенсификации.

Интенсивная – форма растениеводства, способствующая обеспечению населения продовольствием, и производством сырья с целью удовлетворения потребностей различных отраслей [1]. Создание ресурсосберегающих условий производства продуктов растениеводства, снижение количества трудозатрат, использование передовых технологий выращивания сельскохозяйственных культур, описывает направление интенсивной формы растениеводства. Интенсификация несет наукоемкий потенциал, таким образом, способствуя формированию дополнительных профессиональных знаний.

Таблица 3. Урожайность зерновых и зернобобовых культур

	2005	2010	2012	2013
Россия	18,5	18,3	18,3	22,0
Германия	66,3	66,5	68,5	72,7
Бельгия	86,1	93,2	86,5	92,0
Нидерланды	81,3	84,9	84,8	85,8

Существующие проблемы апробации продуктов научно - технического прогресса осложняют процесс интенсификации. Статистические данные, представленные в таблице 2 подтверждают, что урожайность сельскохозяйственных культур – показатель интенсификации, зависящий от воздействия негативных факторов (неудовлетворительные погодно - климатические условия, наличие отрицательного баланса питательных веществ почвы.) [2].

Таблица 4. Внесение минеральных удобрений на один гектар пашни (кг / 1 га)

	2005	2010	2011	2012
Россия	15	24	25	24
Германия	209	212	191	199
Китай	428	681	559	648
Нидерланды	338	293	247	310

В заключении, стоит отметить, что недостаточное внесение удобрений снижает показатель урожайности, тем самым осложняя процесс развитие интенсивной формы растениеводства. В рамках стимулирования процесса интенсификации сельскохозяйственных организаций, существует необходимость выделения эффективных направления развития.

Список использованной литературы:

1. Брандт Б. Ф. Экстенсивные формы хозяйства // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.

2. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2015: Статистический сборник / Ред.колл.: К.Э. Лайкам, Н.А. Высоцкая, А.В. Епихина и др. - М.: Росстат, 2015. – 201 с.

3. Холодов П.П. Российской предпринимательство // Развитие сельского хозяйства и продовольственная безопасность России. – М.: Издательство «Креативная Экономика», 2012. - Вып. 16 - С.61 - 67.

© А.А.Никульчев,2017

УДК 636.5:621.044

Р.Ю. Романенко
студент 4 курса факультета водоснабжения и водоотведения
ФГБОУ ВО КубГАУ им. академика И.Т. Трубилина
г. Краснодар, Российская Федерация
Н.Н. Бондаренко
д.с. - х.н., профессор
ФГБОУ ВО КубГАУ им. академика И.Т. Трубилина
г. Краснодар, Российская Федерация

ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У ЦЫПЛЯТ - БРОЙЛЕРОВ

Повышение продуктивности животных, в том числе птиц, а следовательно, повышение усвояемости корма и снижение затрат на единицу продукции, как никогда, актуально в наше время.

Безусловно, эта проблема должна, прежде всего, решаться технологически – иметь высокопродуктивные породы и оптимальные условия кормления и содержания. Тем не

менее, роль факторов (веществ), способствующих повышению питательности и усвояемости корма, всегда была в центре внимания животноводов. Это объясняется несколькими причинами. Во - первых, очень трудно создать и поддержать идеальную технологию содержания птиц (взять хотя бы те же стрессы). Во - вторых, очень редко корма бывают безупречными по питательному составу, перевариваемости и санитарному качеству. И наконец, в - третьих, у птиц, кроме стрессов, возможны случаи различных заболеваний, при которых резко падает усвояемость питательных веществ и снижается продуктивность [2, 3, 4].

Для коррекции этих негативных факторов во всем мире, в том числе и у нас, используют различные биологически активные вещества (витамины, антибиотики, ферменты, микроэлементы, органические кислоты и др.), которые в той или иной степени сглаживают отрицательное действие техногенных факторов на продуктивность животных и птиц [1].

У птиц тщательно отбирать яйца для инкубации. Племенное яйцо должно отвечать требованиям не только по массе, форме, состоянию скорлупы, но и по содержанию в желтках ретинола. Строго контролировать нормы плотности посадки, при комплектовании групп необходимо подбирать птиц одного возраста, следить за температурным, световым и влажностным режимом при содержании птиц.

В качестве ростостимулятора мы изучили кормовую добавку на основе отходов производства молока с добавлением растительного сырья.

Также нами определена способность препарата усиливать окислительно - воссановительный потенциал крови.

Опыт был проведен в ЛПХ на цыплятах - бройлерах РОСС - 308, было сформировано 2 группы цыплят - аналогов по 60 голов в каждой.

Цыплята опытной группы на протяжении всего периода выращивания получали с кормом по 10,0 мл препарата на 1 кг корма.

Сравнительный анализ состояния обменных процессов у цыплят позволил выявить ряд общих закономерностей в белковом и жировом обмене.

Таблица 1. – Биохимические показатели крови цыплят (n=5)

Группа	Период опыта	Общий белок, г / л	Общие липиды, г / л	Холестерин, ммоль / л	Глюкоза, моль / л
Контрольная	Начало	40,7±0,2	3,7±1,01	3,2±0,17	17,0±0,45
	Конец	43,5±0,4	4,2±0,77	3,7±0,40	15,5±1,45
Опытная	Начало	40,7±0,1	3,2±0,82	3,3±0,41	15,3±0,34
	Конец	49,8±1,2*	3,6±0,55	3,7±0,63	11,3±0,43

У цыплят опытной группы, получавших кормовую добавку, к наиболее выраженным закономерностям следует отнести достоверное повышение концентрации общего белка по сравнению с контролем. Одновременно произошло снижение содержания глюкозы в крови цыплят опытной группы на 4,0 ммоль / л. Это, видимо, связано с благотворительным влиянием кормовой добавки на обмен энергии в организме цыплят. Среднесуточный прирост в опытной группе был на 4,3 % выше контроля.

Рекомендуем использовать кормовую добавку на основе отходов молочного производства с добавлением растительного сырья в рационах цыплят - бройлеров.

Список использованной литературы:

1. Лимаренко А.А. Применение цинка сукцината для прединкубационной обработки яиц кур // А.А. Лимаренко, А.Ю. Шантыз, А.В. Левченко, Н.В. Меренкова // Научный журнал Тр. Куб ГАУ. – Краснодар. - № 4 (37). - 2012 – С. 196 - 198.

2. Матвеева, Т. В. Пробиотики в питании птицы / Т. В. Матвеева, И. А. Романенко // Труды Кубанского государственного аграрного университета.– Серия: Ветеринарные науки – 2012.–№ 3 (36).– с. 207 - 210.

3. Романенко И. А. Эффективность использования антистрессовых препаратов при выращивании цыплят - бройлеров [Текст] : автореф. дисс. … канд. с. - х. наук – п. Персиановский, 2005. – 26 с.

4. Романенко И. А. Эффективность использования антистрессовых препаратов при выращивании цыплят - бройлеров [Текст] : дис. … канд. с. - х. наук – п. Персиановский, 2005. – 126 с.

© Р. Ю. Романенко, 2017
© Н. Н. Бондаренко, 2017

УДК 37 (470.56)

Заельская С. А.,
канд. ист. наук, доцент
Оренбургский государственный
педагогический университет,
г. Оренбург, Российская Федерация

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОЦЕССА ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ УЧРЕЖДЕНИЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗАСТОЯ

В советской стране в эпоху общественного застоя появилась необходимость осуществления процесса централизации в организации работы учреждений культуры клубного типа. В результате комплексного подхода к организации работы учреждений культуры на Урале возникли первые культурные комплексы, которые представляли собой добровольные объединения учреждений культуры, кинофикации, просвещения, спорта, всех общественных организаций, независимо от их принадлежности, расположенных в пределах одного или нескольких поселков или сельских советов, хозяйств, призванных решать задачи коммунистического воспитания трудящихся [8, л. 5].

Создание централизованных клубных систем позволило объединить всю работу вокруг базовых клубов, сельских домов культуры, работники которых не только руководили кружками художественной самодеятельности в своем учреждении, но и всесторонне оказывали помощь филиалам. Культурное обслуживание населения стало осуществляться комплексно, по единому плану, без ведомственного разделения, под руководством партийных организаций и сельских Советов народных депутатов. Централизованный комплексный подход в культурно - просветительной работе означал осуществление многих взаимосвязанных мер: укрепление материально - технической базы, строительство новых учреждений культуры, ремонт, оснащение действующих учреждений оборудованием, улучшение подготовки культурно - просветительских работников [1, с. 21].

Создание культурно - спортивных комплексов на Урале велось с учетом местных условий, а именно территориального уровня развития хозяйства и наличия учреждений культуры. В итоге сложилось несколько вариантов организации культурно - спортивных комплексов. Первый вариант представлял собой создание изучаемого комплекса на базе одного хозяйства и одного сельского совета. Второй вариант предусматривал создание комплекса на территории одного сельского совета и нескольких хозяйств и организаций. Комплекс на базе одного хозяйства и нескольких сельских советов являл собой третий вариант подхода к организации работы учреждений культуры [8, л. 7].

К созданию культурных комплексов Челябинское областное управление культуры приступило в 1978 г. Первые культурные комплексы были созданы в Октябрьском районе, в совхозе Буранном Агаповского района и Увельский районный комплекс на базе районного дома культуры. В Челябинской области в общей сложности были созданы и работали восемь культурных комплексов в Златоусте, Октябрьском и Увельском районах [4, л. 3]. В 1980 г. все вышеназванные комплексы были преобразованы в централизованные клубные системы [3, л.46 - 47]. В 1981 г. в изучаемой области насчитывалось 46 централизованных клубных систем, в том числе три комплекса культуры, которые

объединяли 215 клубов и домов культуры. Закономерным итогом централизации стало увеличение количества участников художественной самодеятельности. Об эффективности исследуемого процесса свидетельствует тот факт, что если в среднем по Челябинской области на один сельский дом культуры, не входящий в централизованную клубную систему, приходилось 163 мероприятия и 9 кружков, то на один сельский дом культуры, входящий в систему централизации, приходилось 260 мероприятий и 15 кружков художественной самодеятельности [3, л. 48].

Исследуемые процессы централизации и создания культурных комплексов способствовали улучшению материальной базы учреждений культуры. К примеру, в Челябинской области за 1979 – 1980 годы было введено в эксплуатацию десять зданий клубных учреждений на 4300 мест, 75 помещений культурно - просветительных учреждений подверглись капитальному ремонту [5, л. 3].

В Оренбургской области в более широких масштабах велась работа по централизации руководства клубной работой на селе. Повсеместно внедрялись такие элементы централизации как создание единых общественных советов по культуре, универсальных планов культурного обслуживания колхоза и совхоза. Единых клубных систем с центральным домом культуры во главе с клубами - филиалами в области на 1978 г. насчитывалось четыре. Более интенсивное развитие централизации клубного дела в области сдерживалось рядом проблем. Во многих сельских домах культуры отсутствовали опытные квалифицированные директора, которые смогли бы возглавить создаваемый при централизации коллектив культурно - просветительных работников и осуществить комплексное обслуживание населения на всей территории сельсовета. Вместе с тем, необходимо было обеспечить каждую централизованную клубную систему автотранспортом, так как в абсолютном большинстве районов расстояние между центром сельского совета и поселениями, входящими в него, составляло не менее 15 – 20 км. В результате в Оренбургской области был разработан и утвержден перспективный план внедрения централизации руководства клубным делом на период 1978 – 1985 годы, который был призван решить вышеперечисленные проблемы [2, л. 8 - 9].

Практика работы 42 сельских и 35 городских культурно - спортивных комплексов Свердловской области во второй половине 1970 - х гг. показала преимущества этой формы организации культурного обслуживания населения. Во - первых, посещаемость клубных учреждений в комплексах превышала средний показатель по области в 2 – 4 раза. Во - вторых, охват населения различными формами кружков и коллективов художественной самодеятельности существенно повысился. К примеру, в культурно - спортивном комплексе совхоза «Пионер» Талицкого района этот показатель увеличился с 17 % до 45,8 % , а в Бородулинском культурно - спортивном комплексе Сысертского района – с 10 % до 30 % соответственно. Количество мероприятий в культурном комплексе «Пионер» возросло в три раза, в «Печеркинском» Пышминского района – в два раза, а посещаемость соответственно – в четыре и три раза [8, л. 20]. Возросла удовлетворенность населения культурным обслуживанием, что имело большое значение для закрепления молодых специалистов на селе, увеличения активности культурно - просветительной работы.

В Пермской области процессы централизации клубных систем развивались медленно, недостаточно быстрыми темпами осуществлялось создание культурных комплексов. В 1979 году в области насчитывалось всего четыре культурных комплекса и 13

централизованных систем. Однако большинство из них не работало в соответствии с положением. Вместе с тем, исследуемый процесс привел к росту числа мероприятий культурно - просветительных учреждений. Среднее количество мероприятий на одно клубное учреждение в 1978 году составляло 131, что было выше среднероссийского показателя на шесть единиц [6, 92]. В 1980 г. в Пермской области были созданы и работали 21 централизованная клубная система. Наиболее эффективно действовали Большеусинский культурный комплекс в Куединском районе, Березниковская (Бардымский район) и Калининская (Нытвенский район) централизованные клубные системы [7, л. 2].

В Удмуртской республике была завершена централизация клубных учреждений в 1982 году. В результате было создано 229 централизованных систем и 10 культурных комплексов. В итоге повысилась посещаемость клубов. В каждом клубе в течение года в среднем было проведено 127 мероприятий, посещаемость каждого составила более 100 человек. Количество коллективов художественной самодеятельности составляло 4544, а число участников в них 75651 человек или 8,3 % населения республики. Силами самодеятельных исполнителей и коллективов в течение года проводилось до 13 тыс. концертов, на которых присутствовало более миллиона человек [9, л. 18 - 19].

Таким образом, объединение в рамках комплекса различных учреждений культуры, в первую очередь клуба, музыкальной школы или школы искусств, библиотеки, позволило укрепить материальную базу художественной самодеятельности, привлечь к руководству ее новые квалифицированные кадры. Сохраняя в неприкосновенности правовую, финансовую, хозяйственную самостоятельность и ведомственную подчиненность, культурно - спортивные комплексы создавали благоприятные условия для обеспечения комплексного подхода в организации идейно - воспитательной работы, осуществления целенаправленной программы культурного обслуживания населения. Учреждения и организации в культурных комплексах действовали по единому плану. Централизация клубного дела и комплексное решение его проблем заметно повысили роль учреждений культуры в формировании духовной жизни советского общества в эпоху общественного застоя.

Список использованной литературы:

1. Бондаренко А. А. Культура и быт села. – Л.: «Знание», 1979. – 36 с.
2. Государственный архив Оренбургской области. Ф. Р - 2568. Оп. 1. Д. 1087.
3. Объединенный государственный архив Челябинской области (далее – ОГАЧО). Ф. П - 288. Оп. 194. Д. 254.
4. ОГАЧО. Ф. Р - 1589. Оп. 1. Д. 1542.
5. ОГАЧО. Ф. Р - 1589. Оп. 1. Д. 1630.
6. Пермский государственный архив новейшей истории (далее – ПГАНИ). Ф. 105. Оп. 354. Д. 1792.
7. ПГАНИ. Ф. 105. Оп. 354. Д. 2155.
8. Центр документации общественных объединений Свердловской области. Ф. 4. Оп. 92. Д. 191.
9. Центр документации новейшей истории Удмуртской Республики. Ф. 16. Оп. 1. Д. 13187.

© С.А. Заельская, 2017

УДК 908:332.142

С.В. Коробкин,
аспирант
ФГБОУ ВО АГПУ
г. Тихорецк. Российская Федерация

АГАРАРНЫЙ ВОПРОС В ПРЕДВЕРИИ ВОСЬМОЙ ПЯТИЛЕТКИ СССР

Актуальность исторического исследования обострения аграрного вопроса в предверии и на протяжении Восьмой пятилетки СССР (1966 - 1970 гг.) обусловлена неоднозначностью оценок реформистских попыток центрального руководства страны исправить сложившиеся диспропорции индустриального и аграрного секторов экономической жизни при серьезных изменениях демографической ситуации в послевоенный период.

Значительный прирост населения и рост промышленных зон (крупных предприятий и городов вокруг них) обозначили проблему планового обеспечения страны продовольствием. Кризис в сельском хозяйстве обусловил низкие темпы роста перерабатывающей промышленности: нехватка сырья минимизировала рентабельность капиталовложений на технологическое совершенствование и повышение производительности труда. В предшествующую хрущевскую эпоху негативный опыт командно - планового механизма управления народным хозяйством дал о себе знать в несоответствии планов и требований центра к хозяйствующим аграрным субъектам на местах. Как результат была истощена ресурсная база (истощены пахатные земельные угодья, уничтожен племенной и вьючный скот), отсутсвовали квалифицированные специалисты (управленцы, механизаторы, агрономы, ветеренары и пр.), тормозилась механизация труда.

А. И. Шевельков, анализируя прежде засекреченные (до 1990 - х гг.) материалы «пленумов ЦК КПСС по вопросам развития сельского хозяйства (1965 г., 1966 г., 1968 г., 1970 г., 1978 г., 1982 г.), а также документов Сельскохозяйственного отдела ЦК КПСС» [4, с. 177 - 178], обращает внимание на серьезный наростающий дисбаланс закупочных цен на сельхозпродукцию с ее растущей себестоимостью. В результате сельскохозяйственные производители, а за ними и аграрные регионы СССР, оказались в «долговой яме», в положении экономической зависимости от центра.

Отсутсвие рентабельности сельскохозайственного производства привело к «закрепощению» сельского труженника: люди на селе, как и в первые послевоенные годы, работали за трудодни или получали крайне низкую заработную плату. Стремление покинуть сельский район жестко регламентировалось решениями местной администрации и партийной номенклатуры. К примеру, сельская прописка ограничивала права гражданина на перемещение по территории СССР. Можно было лишь временно выехать к родственникам, на учебу, на «великие» стройки СССР. По существу экономический рост великой державы держался на эффекте дешевой рабочей силы: не хочешь бесплатно голодать на селе – езжай на строительство завода, электростанции и пр., живи в проголодь в бараке, пока не построишь своими руками «светлое будущее».

Отсутсвие рентабельности аграрного сектора в сочетании с завышенными плановыми требованиями центра обусловило и кризис регионального управления. Смещение Н. С. Хрущева с поста Первого секретаря ЦК КПСС «в связи с преклонным возрастом и ухудшением состояния здоровья» [3, с. 39], предшествовавшее XXIII Съезду КПСС, на котором и было озвучено Л. И. Брежневым, что «на темпах экономического роста

отразились недостатки в управлении и планировании» [1, с. 54 - 56], на самом деле было обусловлено столкновением интересов центрального руководства КПСС и региональной партийной элиты. В размытых выражениях Первый секретарь Ленинградского областного комитета КПСС В. С. Толстиков отметил на Съезде: «Характерной чертой мартовского (1965 года) Пленума была подлинно коллективная разработка его постановлений. Все члены Президиума ЦК КПСС, секретари ЦК КПСС, Первый секретарь ЦК товарищ Брежнев, прежде чем вынести предложения на рассмотрение Пленума, провели колоссальную работу по изучению действительного положения дел в сельском хозяйстве во всех зонах нашей страны, во всех отраслях народного хозяйства, связанных с развитием сельскохозяйственного производства, советовались с большой группой специалистов и руководителей хозяйств, ученых, экономистов, партийных и советских работников» [1, с. 140 - 141]. Раздел отчета Брежнева по сельскому хозяйству [1, с. 63 - 69] содержит показатели [1, с. 63, 65], говорящие о серьезном кризисе аграрной сферы экономики. На этом Л. И. Брежнев не мог акцентировать внимание, но обратил его на принятые ЦК в ходе мартовского Пленума 1965 г. и всенародно одобренных мерах, в результате которых наметились улучшения.

Таким образом, прослеживается, что для центрального руководства СССР было важно не решение проблем аграрной сферы экономики, а снятие политического напряжения между центральной и региональной партийными элитами. В ходе XXIII Съезда КПСС и предваряющих его пленумов ЦК был принят ряд решений на основе компромиссов между центром и регионами и эта политическая игра стала ведущим методом управленческой политики СССР, вплоть до победы регионов в 1991 г. и развала великой державы.

Список использованной литературы:

1. XXIII съезд Коммунистической партии Советского Союза 29 марта – 8 апреля 1966 г.: стенографический отчет. Т. 1. М.: Из - во полит. лит - ры, 1966. 640 с.
2. Свет и тени «Великого десятилетия». Н.С. Хрущев и его время / ред. Л. А. Киршнер, С. А. Прохватилова. Л.: Лениздат, 1989. 480 с.
3. Шевельков А. И. Документы мартовского (1965 года) Пленума ЦК КПСС, как важнейший источник в исследовании аграрной истории // Історичний архів. 2013. Вып. 11. С. 176 - 182.

© С.В. Коробкин, 2017

УДК 930.23

Стрелецкий А.М.,
к.и.н., профессор
РГАУ - МСХА имени К.А.Тимирязева
г. Москва, Российская Федерация
E - mail: Alexandr.Streletskiy@mail.ru

ИЗ ЖИЗНИ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ: ИНЖЕНЕР В.П. ГОРЯЧКИН

В ярком созвездии имён основоположников научных школ Петровской – Тимирязевской академии Василий Прохорович Горячкин занимает почётное и достойное место, однако историография его жизненного пути, соотнесённая в основном к советскому периоду Отечества, на наш взгляд, недостаточно предметно освещает его научный путь в

досоветский период. Жизнь В.П. Горячкина – это не только творческий научный поиск на стыке двух столетий, а и активная жизненная позиция в двух разных политических и социально – экономических государственных системах [2, с. 50].

Одиннадцатый сын крепостного крестьянина, Прохора Ивановича Горячкина - Василий, благодаря реформе Александра II – «Освободителя», сумел поступить во 2 - ю Московскую гимназию после успешного окончания, которой стал студентом физико - математического отделения Императорского Московского университета. Университет он окончил с отличием – по итогам «испытания Физико–математической комиссии Императорского Московского Университета» был удостоен Диплома I - й степени! Но он не останавливает поиск своего пути в науке. Он понимает, что симбиоз знаний, полученных в разных научных школах, способен вывести на радикальные новации – не просто изобретения, а практически необходимые научные открытия. Это понимание приводит его сначала в Санкт–Петербургский технологический институт, а затем в Императорское Московское высшее техническое училище – ныне Бауманский университет. Дипломный проект В.П. Горячкин посвящает инжинирингу наиболее мощного транспортного средства XIX - го в. – паровоза. Впоследствии в экономическом соревновании СССР опередит США по производству этого вида транспорта, занимая в мире лидирующее положение [7, с. 7]. Педагогический Совет училища удостоил 27 августа 1894 г. В.П. Горячкина звания «инженер - механика».

Определив для себя практически не исследованную в мире сферу механики, соотнесённую к сельхозмеханизмам, Василий Прохорович становится основателем новой, впоследствии всемирно признанной науки – «Земледельческой механики». Фундаментальные труды В.П. Горячкина широко известны, нет необходимости их перечислять. Свидетельством их высокого научного и практического значения являются награды, заслуженно полученные им и в царское, и в советское время: Орден «Святой Анны» третьей степени, Орден «Святого Станислава» второй степени, Орден «Святой Анны» второй степени. При этом Василий Прохорович получает статус «Дворянина Российской империи». А в Советское время он удостоен почётного звания «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР», стал кавалером Ордена «Трудового Красного Знамени».

Гражданин и патриот В.П. Горячкин, получив всемирное признание, отвергает высокооплачиваемые приглашения со стороны правительства США, которое было готово выделить немалые средства на рекламу и говоря современным языком на «пиар» его научной деятельности [5, с. 12].

Октябрьская революция 1917 г. немало российских учёных подвигла покинуть родную страну. Кого - то испугала угроза социального насилия [1, с. 10]. Но не таков Василий Прохорович. Несмотря на непростые условия труда, сложные политические течения внутри молодой Советской Республики, не будучи членом какой - либо партии, Василий Прохорович даёт согласие на избрание его в 1918 г. Председателем Совета профессоров Петровской сельскохозяйственной Академии, а затем в 1919 г. он становится Ректором Академии [4, с. 200]. В 1920 – 1921 г.г. он входит в состав т.н. «Революционной тройки Главпрофобра по управлению Петровской сельскохозяйственной Академии», не будучи при этом членом правящей партии – РКП (б). И, не смотря на громадную административную загрузку, он продолжает активнейшую научно - исследовательскую

деятельность. Его изобретения были широкого внедрены в период НЭПа, повысив производительность крестьянского труда [6, с. 4].

Мировоззренческая толерантность современности нередко рождает у части студенчества навеянное рекламой потребительское отношение к обществу [3, с. 54]. Вот чего никогда не было у Василия Прохоровича. Его колоссальное трудолюбие неразрывно сплетено с высочайшей скромностью! Скромность – не часто встречающееся качество научно - творческого пассионария. В.П. Горячкин не таков. В 1926 г. его выдвигают для избрания в Академию наук СССР, он отказывается, считая свои труды «ещё недостойными для Академии», в 1932 г. следует его повторный отказ [4, с. 202]. Это ли не ярчайший показатель высочайшей скромности ученого!

Список использованной литературы:

1. Залысин И.Ю. Насилие как метод социального управления // Бизнес и дизайн ревю. 2016. Т. 1. № 4 (4). С. 10.
2. Оришев А.Б. Политология. М.: РИОР, 2012. 288 с.
3. Оришев А.Б. Социология рекламной деятельности. Учебник для студентов высших учебных заведений. Сер. Высшее образование. М.: РИОР, 2012.
4. Оришев А.Б. Тайны российской аграрной науки. Тимирязевский прорыв. Б.м.: Издательские решения, 2016. 398 с.
5. Оришев А.Б. Управление массовым сознанием: пиар - технологии // Бизнес и дизайн ревю. 2016. Т. 1. № 2(2). С. 12.
6. Тарасенко В.Н. НЭП: «Весна потребительства» или практики выживания // Бизнес и дизайн ревю. 2016. Т. 1. № 3 (3). С. 4.
7. Цыпин П.Е., Разуваев А.Д., Ледней А.Ю. Эффективность использования наземного транспорта в условиях высокой стоимости земли // Бизнес и дизайн ревю. 2016. Т. 1. № 4 (4). С. 7.

© А.М. Стрелецкий, 2017

УДК 329.12(47)

И.Г. Анастасов, студент
Научный руководитель: док. фил. наук, доцент С.П. Золотарев
г. Ставрополь, Ставропольский государственный аграрный университет

ЛИБЕРАЛЬНЫЕ ИДЕИ В СТУДЕНЧЕСКИХ СООБЩЕСТВАХ

В студенческой среде широко распространены различные идеи. Во - первых, потому что все мы выросли с идеей, а во - вторых, потому что каждая идея, по пути ее воплощения, заставляет нас извлекать какой - то урок. Вот почему большинство молодых людей, а именно студентов, предрасположены к идеям и охотно стараются воплотить их, а студенческие сообщества всячески способствуют продвижению этой самой идеи. Поэтому мало иметь идею, нужно еще найти людей, которые помогут осуществить и вывести ее на достойный уровень, где она получит свое признание.

Невольно можно догадаться, что речь пойдет об идеях в студенческих сообществах, а если быть еще точнее, то о либеральных идеях в этих самых сообществах. Говоря о сообществах, мы должны знать, откуда же они взялись и как развивались.

Студенческие сообщества появились в США, вместе с появлением первых вузов. Их еще называли «латинские сообщества», потому что все сообщества обозначались аббревиатурой из нескольких, обычно трех, латинских букв, первое сообщество называлось «Клуб Плоских Шляп», с аббревиатурой «F.H.C.». Интересно то, что участником этого сообщества был выдающийся политический деятель, дипломат, философ, один из авторов Декларации независимости, третий президент США - Томас Джефферсон. Последующие годы сообщества начали делиться на «братства» и «сестринства». Понятно, что в «братствах» состояли лица мужского пола, а в «сестринствах» женского. Одним из известнейших братств стало сообщество под названием «Пожалуйста, не спрашивай» с аббревиатурой «P.D.A», в этом сообществе была сосредоточена практически вся молодая интеллектуальная элита студенчества. Еще одним сообществом, основанным в 1776, вошедшим в историю, стало сообщество под названием «Фи. Бета. Каппа», стали использоваться и буквы греческого алфавита, именно с этих пор и появилась традиция обозначать сообщества из двух или трех греческих букв, отсюда и еще один вариант их названия – «Организации греческих букв». Обозначение аббревиатурой из двух или трех, греческих или латинских букв используется в некоторых сообществах и до сих пор.

Ассоциироваться в эти сообщества было довольно сложно, особенно в «сестринства», потому что дополнительным критерием для девушек была привлекательная внешность и это наряду с высоким интеллектуальным уровнем развития, еще одним важнейшим моментом для студента была обеспеченность. Студенты в сообществах должны были вносить членские взносы, которые составляли от 2 000 долларов за семестр, не считая проживание в особенном общежитии и питание.

Существует легенда, что в ходе посвящения студента в члены сообщества Йельского университета «Череп и кости» кандидату приходилось пить кровь, порой похожие испытания становились причиной страшных инцидентов, а иногда даже и летальных исходов. Стоить заметить, что все президенты, выходцы Йельского университета, состояли в сообществе «Череп и кости», 27 - й президент США Уильям Говард Тафт, 41 - й

президент США Джордж Буш старший, 43 - й президент США Джордж Буш младший, членами этого сообщества являлось большое количество известных деятелей. Можно сделать вывод, что студенческие сообщества обладали невероятно талантливой, высокоразвитой молодежью, некоторые представители остаются в рядах сообщества и после окончания университета.

Формирование либерального мировоззрения у молодежи в какой - то степени связанно с постепенной интеграцией Российской Федерации в систему развитых и развивающихся государств. У российской молодежи появился, можно сказать, социальный запрос, направленный на публичность, равенство, гласность, открытость, Сегодня просто невозможно представить современную молодежь без подобных социальных запросов, а ведь эти запросы и являются представителями либеральных ценностей. Студентами на первый план либеральных ценностей проявляются такие ценности, как политическое равенство, полная гражданская свобода, неприкосновенность частной собственности, и обязательная либеральная ценность для современных студентов это толерантное отношение к оппозиционным субъектам. Ничего похожего наши матери, отцы не видели, когда проходили обучение еще в тогдашнем Советском Союзе, существовали, конечно, студенческие сообщества, но, ни о каких либеральных идеях даже и не думали. Для нашей молодежи это что - то новое, нет четкого примера для подражания, нет особой (правильной) конструкции восприятия либерализма, здесь есть полная свобода мысли, действий, что и позволяет нашей молодежи рождать либеральные идеи. Особую роль в жизни молодого либерала играет университет. Будем рассуждать так, что бы делала современная молодежь без учебы в университете? Без участия в студенческих сообществах? Трудно представить. Также университет играет направляющую роль в жизни студента, наша молодежь талантлива, сильна, но если не направить эту силу в нужном направлении, ничего полезного не получится.

Участники студенческих сообществ, скорее всего, представляют либерализм – как видимую политическую и экономическую реальность, которая ни чуть не вызывает у них отторжения.

Таким образом, студенческие сообщества содействуют созданию особой атмосферы партнерства и объединению усилий всех участников, что способствует устойчивому развитию современной молодежи, это в свою очередь способствует развитию публичной политики, формированию новых ценностей политической культуры. Очевидно, что для свершения всех этих процессов, требуется огромный объем модернизаций в структуре государственного управления, должно обеспечиваться прямое влияние конкурентных либеральных принципов на экономику, политику. С талантливостью и скоростью адаптации нашей молодежи к либеральным условиям, можно с уверенностью сказать – нам это по силам.

Список использованной литературы:

1. Артюхович Д., Проблемы политической социализации молодежи в современной России // Сборник научных трудов. Серия «Гуманитарные науки», выпуск 10. Ставрополь, 2003.

2. Боронина Л.Н., Вишневский Ю.Р., Дидковская Я.В., Минеева С.И. Адаптация первокурсников: проблемы и тенденции // Университетское управление. 2014. № 4.

3. Балашов Л.Е. Либерализм и свобода. – М.: ACADEMIA, 2012.
4. Новикова Л., Сиземская И. Либеральные традиции в культурно - историческом опыте России // Свободная мысль. 2013. № 15.
5. Ирхин Ю.В., Зотов В.Д., Зотова Л.В. "Политология: Учебник". – М.: Юрист, 2012.
© И.Г. Анастасов, 2017

УДК 165.12

Л.И. Тогузова
доцент, кандидат философских наук
ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»
г. Москва, Российская Федерация

О ФОРМИРОВАНИИ СУБЪЕКТА ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наука как особый вид познавательной деятельности направлена на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире. Так как потребности практики во многом нацеливали знание в преобразовательный объект человеческой деятельности, имеет смысл обратиться к социально - гуманитарному познанию, которое содержательно изучает статусы категорий с самим человеком. Эта подсистема научного знания является совокупностью знаний уже о самом человеке, его происхождении и развитии, о человеческих сообществах различного уровня, а также о его погружении в мир, проектируемый и обустраиваемый для него наукой.

Известно, что человекознание стремится в первую очередь выявить сущность человека, его многообразные связи и отношения с природой, обществом, техникой. В социально - гуманитарных науках в качестве фундаментальной основы предстает целостная интегрированная модель сущности человека. Так, античность (Протагор, Сократ) в качестве целостной оценки человека сформировала представление о нем как о мере всех вещей, как об основной точке отсчета в процессе познания и системе ценностей. Отталкиваясь от этой концепции, Л.Фейербах сформулировал точку зрения, согласно которой человек рассматривался в качестве «единственного, уникального и высшего предмета философии». С этого времени философская антропология все чаще выводила проблематику понимания человека к единому личностному началу. В XX веке концепция антропоцентризма стала активно использоваться в науке. Так, Тейяр де Шарден в книге «Феномен человека» обосновал мысль о том, что всякая «истинная наука» обязательно должна включать в себя и «человеческое измерение». В современной науке достаточно прочно утвердился антропный принцип, который утверждает человека центром Вселенной, а также целью всех совершающихся в мире событий. Согласно этому принципу существование человека и существование Вселенной едины. Все процессы, происходящие во Вселенной, можно понять только с учетом существования человека. Все явления и законы объективной реальности обусловлены существованием человека в качестве *субъекта познавательной деятельности*.

В настоящей статье я попытаюсь привести некоторые иллюстрации, раскрывающие характер субъекта познавательной деятельности, который объективно задан образованием, иногда даже маркирован образовательными системами. Вместе с тем речь пойдет о тех явлениях и процессах в развитии, как самой науки, так и ее взаимоотношений с образованием, которые формируют субъекта знания.

Если сказать, что характер деятельности субъекта как целостного человека существенно зависит от его внутреннего и социокультурного опыта, от его знания, то это в значительной степени определяется *образованием*. В этом случае образование, укрывает в себе два глубинных смысла отображения и образца (Гадамер), предстает как *форма жизни* (К.Ясперс), *формообразование* человека (Платон). И тогда для нас феномен образования не будет исчерпываться когнитивными и педагогическими составляющими; он предстанет с глубинными философскими смыслами, которые формируя, *образуют «субъекта познающего»*.

Феномен образования, ведущее гуманистическое понятие, предпосылает нам ощутить глубокую духовную эволюцию, понимание и признание существования традиций, которые таят в себе бездну исторических коннотаций. Но нас интересуют особенности и возможности образования, позволяющие осуществлять социализацию человека и гуманизацию общества; наконец, интересует вектор направленности развития науки в неуклонном приближении человека в нем? Ответ на этот вопрос может быть найден при рассмотрении гегелевской трактовки природы образования на основе понимания индивидуального «Я», как укорененного во всеобщем.

В культуре и социуме осуществляются два встречных процесса, из которых складывается образование. Первый процесс, по Гегелю, поднимает индивида ко всеобщему опыту и знанию, поскольку человек *не бывает* от природы тем, *чем он должен быть,* второй – субъективизация всеобщего опыта и знания в уникально единичных формах «Я» и самосознания, где одновременно признается «всеобщий» характер «Я» и самостоятельное значение «живой» индивидуальной субъективности вне всеобщих форм, что дает возможность выявить смыслы образования.

Гегелевская трактовка образования как отчуждения природного бытия и подъема индивида ко всеобщности предполагает соответствующее понимание самого индивида как «Я» и в конечном случае как субъекта образования. Субъективность предстает здесь как определенность всеобщего. Имея целью свободу, она способна развернуть себя в культуре и истории на основе «принципа духа и сердца», развиться «до степени предметности, до степени правовой, нравственной, религиозной, а также и научной деятельности» [2]. По Гегелю, субъективность предстает в ее деятельной сущности, внутренней активности и процессуальности, как «интерсубъективная» деятельность, разворачивающая себя в культуре и истории. Образовывающая себя субъективность становится всеобщностью высшего рода, конкретным бытием всеобщего, индивидуализацией его содержания. Единичность «*в такой же мере есть всеобщее*, и потому спокойно и непосредственно сливается с *имеющимся налицо* всеобщим, с нравами, обычаями…» и, следует добавить, с языком, общими и специальными знаниями, традициями – культурой в целом. Субъективность как бы подготовлена к вступлению в мир образованности и отчуждению от природного мира, что становится условием ее бытия. Сама сущность образования состоит в превращении человека в духовное существо. Однако, надо учитывать, что подъем

ко всеобщности не ограничивается теоретическим образованием в противоположность практическому, речь идет об определении человеческой разумности в целом.

Требование всеобщности реализуется в практическом образовании как умение отвлечься от самого себя, дистанцироваться от непосредственных личных влечений и потребностей, частных интересов, увидеть и понять, то общее, которым в этом случае определяется особенное. Таким образом, совершаемый в образовании подъем ко всеобщему – это подъем над собой, над своей природной сущностью в сферу духа, но в то же время мир, в который «врастает» индивид – это реальный мир, он образуется культурой и прежде всего языком, системой символов и смыслов, а также повседневностью, опирающейся на обычаи, традиции, обыденное сознание в целом.

Очевидно, что образование не существует вне знания. Однако здесь речь должна идти об определенном типе знания, которое Шелер называет «образовательным знанием». Это знание, происхождение которого уже невозможно установить, оно полностью усвоено, оно всегда здесь как «вторая натура», оно предполагает не «применение» понятий, правил, законов, но обладание вещами и непосредственное видение вещей в определенной форме, в смысловом контексте. Человека «образованного» уже в становлении опыта характеризует упорядочивание, расчленение по образам, формам, уровням. Вещи стоят перед ним в осмысленной, правильной форме, причем сам он не осознает того, что придало им форму. *Образовательное знание* по - настоящему всегда точно знает то, что оно не знает. Шелер дал четкое определение этого понятия: «Образовательное знание – это приобретенное на одном или немногих хороших, точных образцах и включенное в систему знания сущностное знание, которое стало формой и правилом схватывания, «категорией» всех случайных фактов будущего опыта, имеющих ту же сущность» [4].

В ходе образования осуществляется усвоение фундаментальных смыслов, бытующих в культуре и социуме. Исследователи П. Бергер и Т. Лукман в области социологии знания и социального конструирования реальности, показали, что образование предполагает обязательное усвоение существующей в культуре системы легитимаций – объяснения и оправдания институционального порядка, различных его форм и ступеней. Легитимация имеет когнитивный и нормативный аспекты, это вопрос не только ценностей, но и знания. Она не только предписывает, как поступать и действовать, но и объясняет, почему вещи являются такими, каковы они есть. Различные уровни легитимации включают систему языковых объективаций человеческого опыта, теоретические утверждения и развитые теории, наконец, *«символические универсумы»*. Последние представляют собой «системы теоретической традиции, впитавшей различные области значений и включающей институциональный порядок во всей его символической целостности… Символический универсум понимается как матрица всех социально объективированных и субъективно реальных значений; целое историческое общество и целая индивидуальная биография рассматриваются как явления, происходящие в рамках этого универсума» [1]. Символический универсум интегрирует самые различные значения, существующие в повседневной жизни; классифицирует феномены в определенных категориях иерархии бытия, определяя сферу социального в этой иерархии; упорядочивает историю, связывая коллективные события в единое целое, включающее прошлое, настоящее и будущее. С помощью символического универсума осуществляется интеграция разрозненных процессов и событий, все общество включается во всеобъемлющий смысловой мир [1].

Одно из фундаментальных следствий образования – приобщение к таким символическим универсумам.

Важнейшая составляющая процесса образования как утверждения всеобщего в единичном составляло главное внимание Гегеля, в рассуждениях об образовании. Но существует и не менее значимый момент – субъективизация всеобщего, осуществляемая на уровне уникально - конкретного бытия данного «Я». В этом случае реальные субъективно - индивидуальные проявления «Я» бессознательное, неявное знание, индивидуальные эмоции и переживания – эти и другие формы, традиционно именуемые иррациональными, существенно обогащают всеобщее, «привязывают» его к реальной жизни, наполняют образование живыми смыслами. Соответственно, как можно отметить, и процесс познания и процесс образования включает не только вхождение во всеобщее, но и субъективизацию всеобщего опыта и знания в единичной форме «Я» и самосознания.

Резюмируя все изложение статьи, можно заключить, что для современной науки и образования, переходящей от века к веку и уже в новом тысячелетии, все более насущным и значимым становится стремление соотнести абстракции, категории, системы рассуждений и обоснований с самим человеком – мыслящим, действующим, чувствующим – в целостности всех его ипостасей и проявлений.

Список использованной литературы:

1.Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М., 1995.

2.Гегель. Философия духа. М., 1977.

3.Степин В.С. Теоретическое знание. М.: Наука, 1999.

4.Шелер М. Формы знания и образования // Избр. произв. М., 1994.

© Л.И. Тогузова

УДК 8.81

О.Н. Бабанина
БелГУ,
Г. Белгород, Российская Федерация

СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С КОНЦЕПТОМ «PROBLEM» (НА ПРИМЕРЕ РУССКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ)

На сегодняшний момент исследование фразеологизмов представляется весьма актуальным явлением. И это не случайно, поскольку фразеологизмы играют важную роль в устной и письменной речи. Благодаря их образности, метафоричности, экспрессивности, оценочности и слитности значения речь становится ярче, эмоциональнее, образней и выразительней.

Объектом исследования настоящей работы служат фразеологические единицы, объективирующие концепт «PROBLEM» в английском и русском языках. Особый интерес представляет изучение соотношения фразеологических единиц концепта «PROBLEM» в разных языках, а именно английском и русском, в плане выявления имеющихся у них общих черт и специфических особенностей. Так, концепт «PROBLEM» явился благоприятной почвой для осмысления его средствами фразеологии.

Фразеологические обороты в языке употребляются по - разному. В связи с этим, существует масса классификаций фразеологизмов с различных точек зрения.

В данной статье за основу мы берем классификацию В. В. Виноградова, основанную на семантической слитности фразеологизмов. Так, он выделяет три вида фразеологических единиц: фразеологические сращения или идиомы, фразеологические единства, фразеологические сочетания [1, с. 120].

Остановимся более подробно на каждом из них.

Первую группу фразеологизмов составляют семантически неделимые обороты, значение которых совершенно непонятно исходя из его компонентов, и невозможно понять их общее значение при дословном переводе.

Итак, в русском варианте устойчивое сочетание *решать проблемы по мере их поступления* представлено следующими английскими выражениями: *tackle issues as they arise, treat things as they come in, don't cross the bridge until you come to it.* Например:

Her apparent lack of concern about her future she ***tackles issues as and when they arise*** [6].

У нее явно отсутствует беспокойство о своем будущем, она ***решает проблемы по мере их поступления.***

Продемонстрированные фразеологизмы имеют значение «не беспокоиться попусту, преждевременно». Данное устойчивое выражение употребляется с целью забыть о проблемах, которые еще не случились. Особый интерес представляет собой последняя фраза *don't cross the bridge until you come to it*, которая является ярким примером фразеологического сращения, поскольку невозможно понять целостное значение сочетания посредством значения составляющих его слов.

Следующим примером данной группы выступает фразеологизм *без проблем*, который переводится как: *with no trouble, any day of the week, without a hitch.*Значение выражения

очевидно, т.к. оно уже сосредоточено внутри его: человеку не составляет особого труда сделать что - то, задача настолько проста, что нет смысла ее обдумывать.

Фразеологизм *неразрешимая проблема* с его английскими эквивалентами *a hard nut to crack, intractable problem, unsolved problem, undecidable problem* представляет собой сложный вопрос, не имеющий решения, что говорит о его безысходности.

Как видно из английских примеров, все сочетания на русский язык переводятся дословно, с использованием слова проблема (problem), кроме выражения *a hard nut to crack*. При переводе каждого его слова мы имеем: «орех, который тяжело расколоть». Отсюда следует, что данное высказывание можно считать фразеологическим сращением в силу его непонятности для носителей другого языка.

Во вторую группу фразеологизмов, а именно фразеологических единств, входят устойчивые обороты, в которых сохраняются признаки семантической раздельности компонентов. При дословном переводе иностранец может догадаться о смысле словосочетания.

Выражение *не проблема* имеет ряд схожих черт в значении с упомянутой выше фразой *без проблем*, но используется в разговорной лексике и характеризуется наличием экспрессивности и эмоциональности (*все сделаю, не вопрос*); в переводном виде это выглядит так: *It's no bother! We can work this out!* Сюда входит еще один фразеологизм со значением не существующей проблемы, присущий не обыденной лексике, а относящийся, скорее, к компьютерному термину: *at the touch of a button*. Речь идет о некой незначительной ситуации, которую можно решить простым способом, а именно нажатием мышки. В данном случае мы видим, что устойчивое сочетание имеет целостное значение, но оно определяется отдельными значениями составляющих его слов (*touch, button*).

Третья группа – фразеологические сочетания – устойчивые обороты, в состав которых входят слова, как со свободным значением, так и с фразеологически связанным (употребляются только в данном сочетании).

Фразеологическая единица данной группы *решать проблему (to solve a problem, to handle a problem, to deal with a problem, to tackle a problem),* что означает понять, как устроен элемент, являющийся проблемой, иметь возможность оказать на него воздействие; указывает на некий мыслительный процесс, а также принятие определенных действий для достижения желаемого результата.

Следует отметить тот факт, что состав фразеологических сочетаний допускает ограниченную синонимическую подстановку или замену отдельных слов, что не наблюдается у фразеологических сращений и единств. При этом один из членов сочетания выступает в качестве постоянного, а другие, в свою очередь, считаются переменными. Например, в выражении *решать проблему (to decide a problem)*, слово *решать (decide)* будет постоянным членом с фразеологически связанным значением, а слово *проблема (problem)* – переменным.

Как видно из вышеизложенных примеров фразеологических единиц, большинство из них несут негативную коннотацию. Это объясняется тем, что сам по себе концепт «PROBLEM» изначально имеет отрицательное значение, что сказывается и на его фразеологизмах.

Что касается фразеологических единиц, то установлен факт о доминировании «отрицательных» фразеологизмов над «положительными». Данное утверждение

высказывают в своих работах В. И. Шаховский, А. В. Кунин, полагая, что человек более эмоционально переживает отрицательные явления действительности, нежели положительные [4].

Но существуют и исключения, относящиеся к фразеологическим единицам с концептом «PROBLEM». Так, фразеологизмы *без проблем* (*with no trouble, any day of the week), не проблема* (*it's no bothe*, *at the touch of a button),* указывают на положительную окрашенность данных выражений.

Таким образом, в результате проведенного анализа можно сделать вывод, что в русской и английской языковых картинах мира концепт «PROBLEM» занимает важное место, а фразеологические обороты, присущие концепту «PROBLEM», широко используются в настоящее время как в литературной, публицистической, так и в разговорной речи, о чем свидетельствуют приведенные выше примеры.

Список использованной литературы:

1. Виноградов В. В. Фразеология. Семасиология // Лексикология и лексикография. Избранные труды. - М.: Наука, 1977. - С. 118 - 161.

2. Лингвистическая база данных British National Corpus [Электронный ресурс]. URL: http: // natcorp.ox.ac.uk / (дата обращения: 05.07.2015).

3. Шанский Н. М. Фразеология современного английского языка: «Рус.яз. и лит.». - Спб.: Специальная лит - ра, 1996. - 192 с.

4. Шаховский В. И. Лингвистическая теория эмоций. - М.: Гнозис, 2008. - 283 с.

© О.Н. Бабанина 2017

УДК 821.221.18

Я.И. Бекоева
Студентка 3 курса
Северо - Осетинский государственный
университет им. К.Л.Хетагурова
Г. Владикавказ, Российская Федерация

ФÆНДЫР И СКАЗАНИЯ О НАРТАХ

Нартские сказания - произведение устного народного творчества осетин - сформировались, сохранились и дошли до нас благодаря народным сказителям, которые исполняли песни эпоса, аккомпанируя себе на фæндыре.

Фæндыр, несомненно, самый «национальный» инструмент осетин. Недаром самое известное, самое значимое произведение великого просветителя Осетии Коста Левановича Хетагурова носит название «Ирон фæндыр» («Осетинская лира»).

В осетинском языке фæндыр – это общее название разных музыкальных инструментов, в том числе щипковых и смычковых. Осетинская гармоника (дальний родственник русского аккордеона, скорее всего, попавший на Северный Кавказ из Средиземноморья, по Великому Шёлковому пути) - это тоже «фæндыр» («ирон - хъандзал - фæндыр»).

В далеком прошлом осетинам были известны только три музыкальных инструмента: пастушья свирель (уадындз), двенадцатиструнная арфа (дыууадæстæнон - фæндыр) и струнный смычковый инструмент (хъисын - фæндыр), причем первые два инструмента известны еще нартам, что говорит об их древнем происхождении. Подтверждение этому можно найти в Нартском эпосе, в котором нашел отражение быт алан.

История создания фæндыра – одна из самых ярких и запоминающихся страниц Нартского эпоса. Пронзительно и незабываемо описывается происхождение двенадцатиструнной арфы (дыууадæстæнон - фæндыр) в Нартских сказаниях в песне «Гибель семьи Сырдона» [4, с. 219 - 225].

Сырдон - ловкий пройдоха, хитрец и острослов, чародей, способный перевоплотиться в женщину, старика или в предмет, в эпосе его неоднократно называют "погибелью нартов". Сырдон - сын Гатага, водного божества, и Дзерассы. Жил Сырдон под землей, вход в его жилище напоминал запутанный лабиринт, и никто не мог найти его дом. Только когда Сырдон украл у Хамыца корову, тот разузнал, где находится дом Сырдона, и убил его семерых сыновей. Скорбя по сыновьям, Сырдон из кисти старшего сына, на которую натянуты жилы его сыновей, изготавливает арфу (фæндыр).

Феликс Шалвович Алборов отмечает: дыууадæстæнон - фæндыр и в осетинской действительности, благодаря своему широкому распространению не только в музыкальном, но и в поэтическом творчестве, вошел в сферу мифов и легенд в качестве носителя одной из главных эмоциональных начал – скорби [1, с. 95].

Сегодня, когда инструмент почти полностью вышел из обихода, уже трудно установить, какие формы музыкального творчества народа (кроме Нартских сказаний) он еще обслуживал. Немногие сведения свидетельствуют преимущественно о произведениях размерно - повествовательного характера.

Инструмент имел «хождение» в народной практике вплоть до 40 - 50 - х годов XX века.

В Нартских сказаниях игра на другом музыкальном инструменте – свирели (уадындз) - описана как любимое развлечение не только знаменитого нартского Орфея - Ацамаза (носящего аланское имя), который пробуждает своим чудесным пением окружающую природу, но и выдающихся героев эпоса - Сослана и Батраза.

Вряд ли сегодня можно было бы говорить о сказаниях нартского эпоса, если бы не струнный смычковый инструмент - хъисын - фæндыр. Звучание у древнего инструмента хъисын - фæндыра завораживающее. Казалось бы, чего проще: 2 струны и деревянный корпус, а звучит – почти как человеческий голос. Не в любых руках петь будет - только в ласковых и профессиональных. Когда - то под тоскующий и надрывный голос фæндыра старцы - сказители могли поведать о сражениях и подвигах аланских воинов. Но старцев тех уж нет, а струн фæндыра теперь редко коснется смычок мудреца. Народная память сохранила имена замечательных сказителей нартского эпоса: Батчери Каргиева, Эльмурзы Цагараева, Габадза Шавлохова, Кола Плиева, Акима Джигкаева, Пируза Келехсаева, Бимбола Сланова, Гахи Сланова, Ники Ханикаева [5, с. 138].

Сам факт существования у осетин духовых, струнных и ударных инструментов, их архаичность, с одной стороны, (дыууадæстæнон - фæндыр вообще является

древнейшим представителем инструментальной культуры), и техническое совершенство – с другой, подтверждают древность осетинского народного музыкального инструментария. Музыкальный фольклор вбирает в себя также и глубокие корни древнейшей инструментальной культуры.

Хъисын фæндыр - хойысар - фæндыр, осетинский струнный смычковый музыкальный инструмент. Длина 650 - 700 мм. Имеет 2 - 3 струны. Настройка 2 - струнного хъисын - фæндыра квартовая, 3 - струнного – терцово - квинтовая [1, с. 125].

История этого инструмента насчитывает несколько веков. Он похож на скрипку. Только играть на нем нужно, поставив инструмент в вертикальное положение. Смычок в данном случае толще и длиннее, а струн всего две - три. Звуки хъиссын - фæндыра ни на что не похожи.

Хъисын - фæндыр имеет круглый чашеобразный корпус. Верхней декой ему служит натянутая козья кожа. Струны изготовлялись из конского волоса. Корпус вырезался из средней части ствола дерева твердых пород (орех, клен, груша). К заготовке и сушке древесины подходили очень тщательно. Интересно, что для народных мастеров значение имело даже то, в каком месте срублено дерево – на северном склоне или на залитом солнцем южном. По их мнению, инструмент, изготовленный из лесоматериала «солнечной зоны» по своим звуковым качествам отличался от прочих.

Классической модели хъисын - фæндыра никогда не было. Секретов много. В старину, например, резонаторы делали не только из дерева ели и клена, но и кожи животных, а конский волос, обычно, скользил по струнам из сухожилий козленка. Даже играли и напевали сказания тоже каждый по - своему.

Сейчас в Осетии осталось очень мало людей, играющих на хъисын - фæндыре. Человек, играющий на хъисын - фæндыре, издавна особо почитаем. Обучиться игре на инструменте еще два века назад считалось великим даром.

Список использованной литературы:

1. Абаев В.И., Джуссоев Н.Г., Ивнев Р.А., Калоев Б.А. Нарты. Эпос осетинского народа [Текст] / В.И.Абаев, Н.Г.Джуссоев, Р.А.Ивнев, Б.А. Калоев– Москва: АНСССР, 1957. – 416 с.

2. Алборов Ф.Ш. Музыкальная культура осетин [Текст] / Ф.Ш. Алборов. – Владикавказ: Ир, 2004. – 209 с.

3. Дюмезиль Ж. Осетинский эпос и мифология [Текст] / Ж. Дюмезиль. – Москва, 1972. – 161 с.

4. Миллер В.Ф. Осетинские этюды [Текст] / В.Ф. Миллер. – Москва: Типография О. В. Миллера, 1881. – 707 с.

5. Хамицаева Т.А. Сказители нартовского эпоса [Текст] / Т.А. Хамицаева. – Москва, 1991. – С. 138.

6. Сказания о нартах: осетинский эпос [Текст] / пер. с осет. Ю. Либединский. – Изд. перераб. и доп . – Москва: Советская Россия, 1978. – 510 с.

© Я.И.Бекоева, 2017

УДК 81'373.45

Дергаева С. С.,
к.п.н., доцент кафедры английского языка, г. Архангельск,
Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова?
Назарова А. В.,
anna _ nazarova _ 1996@mail.ru, САФУ, ВШИТАС
Сорванова А. К.,
ann0dark0@gmail.com, САФУ, ВШИТАС

АНГЛИЦИЗМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ: УГРОЗА ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ

В настоящее время наблюдается повышенный интерес к русско - английским языковым контактам, и для этого есть веские причины. Латынью XX века совершенно справедливо можно назвать английский язык: около 3 / 4 всех заимствований в русском языке конца двадцатого века приходится на англо - американизмы [1]. Интерес к данным заимствованиям в течение последних полутора десятка лет особенно высок. Всё большее количество людей разных поколений использует англицизмы в своей повседневной и деловой речи. В связи с этим необходимо использовать культурологический и статистический подходы к исследованию проблемы вторжения англицизмов в русский язык.

Цель данной работы – определить, являются ли англицизмы угрозой современному русскому языку или же необходимостью.

Сегодня набирают обороты автоматизация и информатизация общества. С появлением новых технологий в русский язык приходят новые английские слова, которые заменяют синонимичные им слова в русском языке. Актуальность работы заключается в определении значимости английского языка в жизни современного русского общества.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Дать определение, англицизмам и выяснить, откуда и как давно они пришли в русский язык.
2. Определить место англицизмов в речи современного человека.
3. Провести статистическое исследование по употреблению англицизмов в русском языке.

Англицизмы – заимствования слов из английского языка в какой - либо другой язык [2]. Англицизмы начали проникать в русский язык на рубеже XVIII – XIX веков, но их приток оставался незначительным вплоть до 90 - х годов XX столетия: в это время начался интенсивный процесс заимствования как слов, для которых отсутствовали соответствующие понятия в базе языка, например, в компьютерной терминологии (шредер, оверхэд, плоттер, сканер), так и деловой лексики (дефолт, маркетинг, дилер, офшор). Кроме прямых заимствований из английского языка в русском также происходит процесс словообразования псевдоанглицизмов, ложных англицизмов, то есть неологизмов, обозначающих понятия или явления, новые для языка - рецептора и одновременно отсутствующие в языке - источнике. Такие англицизмы могут образовываться как

словосложением английских основ (например, шоп - тур, не имеющий эквивалента в английском), так и композицией английской и русской основ (например, шуб - тур) [3].

В ходе исследования было выявлено несколько причин заимствования англицизмов в современном русском языке:

– усиление информационных потоков (масс медиа, контент, спонсор, ток - шоу, презентация);

– появление интернета (online, site, browser);

– развитие экономики, информационных технологий, автоматизация всех сфер жизни общества (broker, investment, phone, dealer, display, file);

– повсеместное распространение туризма в другие страны (tour, visa, all inclusive;

– участие в олимпиадах, международных фестивалях и других международных мероприятиях (mainstream, theater, romance, opera);

– появление необходимости дать определения каким - либо новым предметам или явлениям;

– разграничение схожих, но всё же различных понятий;

– престижность и выразительность иностранного термина.

Примеры англицизмов в современной речи можно услышать повсеместно. Например:

1. По ТНТ в субботу вечером зрители могут посмотреть танцевальный батл.
2. Программа «Танцы» объявила очередной кастинг для профессиональных танцоров по всей России.
3. Самое время ловить драйв.
4. Есть психологические методики, направленные на измерение IQ учеников и студентов.
5. Этот молодой человек хочет сменить свой имидж.
6. Туристы наслаждаются апельсиновым фрешем на отдыхе.
7. Сериалы обычно заканчиваются хэппи - эндом и т.д.

Использование англицизмов стало своеобразной модой, трендом. По большей части это обусловлено человеческими стереотипами и идеалами. Используя англицизмы в своей речи, мы тем самым приобщаемся к американской и брианской культуре и их стилю жизни.

Во многом, изменениям, происходящим в языке, способствуют СМИ. Обычно, смотря телевизор и читая журнал, человек сталкивается с англицизмами. Как правило, все эти слова, встречающиеся на страницах газет и журналов, можно разделить на три группы:

1. Слова, которые имеют синонимы в русском языке и во многом непонятны людям, например: мониторинг (синоним: наблюдение), финансовая транзакция (синоним: денежный перевод). Они обычно затрудняют понимание речи и их употребление не является необходимым.

2. Слова, не имеющие синонимов в русском языке (кальки). Например: спортсмен, футбол, проблема.

3. Слова, напечатанные в газетах на английском языке, английскими буквами. Они тем более непонятны большинству людей, например: non - stop, shop, the best [4].

Нами было проведено анкетирование жителей Архангельской области. В опросе приняло участие 159 человек. Респондентам было предложено ответить на несколько вопросов. Данные опроса представлены на рисунках 1 и 2.

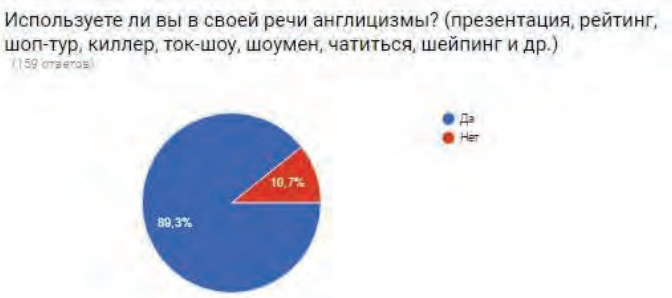


Рисунок 1 – Использование англицизмов

Рисунок 2 – Частота использования

Анализ ответов респондентов позволил сделать следующие выводы:

1. Примерно 90 % опрошенных людей используют в своей повседневной жизни англицизмы.
2. Около 53 % респондентов часто используют англицизмы в своей речи.

В последнее время постоянно высказываются опасения по поводу возможного обесценивания русского языка, так как почти каждый русский человек использует в своей речи большое количество англицизмов, что подчёркивает актуальность данного исследования.

Итак, все же англицизмы – это угроза или необходимость? Многие лингвисты считают, что основной причиной заимствования являются исторические связи народов (В.В. Виноградов, М.П. Алексеев, Н.М. Шанский и др.) По мнению других, причины могут быть и иного характера.

1. Необходимость номинации новых предметов, процессов и понятий (С.К. Булич, Л.П. Крысин и др.);
2. Стремление к экономии речевых средств (Е.Д. Поливанов, Ю.С. Сорокин, А.Е. Супрун и др.).
3. Тенденция к устранению полисемии и омонимии (Ю.С. Сорокин, Л.П. Крысин и др.).
4. Потребность эвфемистических замен неудобопроизносимых слов (Ю.С. Сорокин, Л.М. Рыбакова и др.).
5. Распространение моды на иностранные слова (В.В. Виноградов, И.И. Огиенко и др.).
6. Культурное превосходство какой - либо нации в отдельной сфере деятельности (Г. Пауль, И.И. Огиенко, У. Вайнрайх и др.) [5].

Учёные - лингвисты не пришли к единому мнению об угрозе или необходимости англицизмов, по причине ассимиляции слов.

Изучив причины появления англицизмов, мы пришли к выводу, что в современной речи это естественный процесс, т.к. язык – это саморазвивающийся механизм, который способен избавляться от лишнего. Мы живём в условиях постоянной трансляции чужой культуры и в этой ситуации освоение иностранной лексики для русского языка совершенно естественное явление.

В целом иноязычная терминология представляет собой интереснейший лингвистический феномен. Взаимодействие двух языков – русского и английского, привлекает внимание многих исследователей к изучению связей множественных заимствований и дает широкие возможности для новых открытий.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Заимствования англицизмов и американизмов в русском языке [Электронный ресурс]. Режим доступа: http: // nsportal.ru / ap / library / nauchno - tekhnicheskoe - tvorchestvo / 2013 / 08 / 01 / zaimstvovaniya - anglitsizmov - i - amerikanizmov - v (дата обращения: 28.03.2017).

2. Современные английские заимствования в русском языке [Электронный ресурс]. Режим доступа: http: // nsportal.ru / ap / library / drugoe / 2013 / 12 / 28 / sovremennye - angliyskie - zaimstvovaniya - v - russkom - yazyk (дата обращения: 28.03.2017).

3. Англицизмы в современном русском языке [Электронный ресурс]. Режим доступа: http: // yun.moluch.ru / archive / 8 / 549 / (дата обращения: 28.03.2017).

4. Влияние английских заимствований на сферу лексики русского языка [Электронный ресурс]. Режим доступа https: // sibac.info / studconf / hum / iv / 29220 (дата обращения: 28.03.2017).

5. Проникновение английского в русский язык [Электронный ресурс]. Режим доступа: http: // www.microarticles.ru / article / proniknovenie - anglijskogo.html (дата обращения: 28.03.2017).

© С.С. Дергаева, А.В. Назарова, А.К. Сорванова, 2017

УДК 81'322.4

Деркач К. В.
студентка 2 курса магистратуры
Института филологии, журналистики и межкультурной коммуникации
Южный федеральный университет
Научный руководитель: Самарина И. В.
к.фил. н., доцент кафедры «Перевод и информационные технологии в лингвистике»
Института филологии, журналистики и межкультурной коммуникации
Южный федеральный университет

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛИТИЧЕСКОГО ДИСКУРСА

В последние десятилетия XX века в современной лингвистике сложилось направление, известное под названием «дискурсный анализ», которое постепенно оформилось в самостоятельную лингвистическую дисциплину. А.А. Кибрик считает, что «дискурс

является даже более важным центральным объектом лингвистики, так как он заведомо не является теоретическим конструктом, и есть точка зрения, что лингвистика могла бы избавиться от многих своих заблуждений, если бы начала как бы "с нуля", исследуя реально зафиксированные образцы дискурса» [2, с. 127].

Существуют различные типы дискурса. С одной стороны, исследователи разграничивают национальные дискурсы (например, русский, английский, испанский и т.д.), с другой – в рамках одного национального дискурса они выделяют, например, дискурс поэтический, эстетический, научный, критический, педагогический, юридический, политический и другие [3, с. 14 - 15].

Политический дискурс представляет собой явление, которое в социуме имеет гораздо большее частотное проявление по сравнению с другими типами дискурсов. В связи с этим феномен политического дискурса не поддается однозначному определен и прежде всего потому, что сама категория политики в настоящее время не обладает четкой дефиницией.

Целью политического дискурса является внушение адресатам сообщения необходимость «правильных» политических действий или оценок.

«Политический дискурс направлен не на описание (то есть, не референцию), а на убеждение для того, чтобы пробудить в адресате намерения, дать почву для убеждения и побудить к действию. Поэтому эффективность политического дискурса можно определить относительно этой цели» [4, с. 104].

Дискурс политика изобилует символами, а ее успешность определяется тем, насколько эти символы совпадают с массовым сознанием. Каждый политик должен уметь затронуть близкую аудитории тему, вызвать в сознании необходимый набор образов и символов; таким образом, речь политика должна укладываться в сформированную систему индивидуальных суждений реципиентов политического дискурса.

Очень частой ошибкой говорящего является попытка склонить слушателей на свою сторону, прибегая к непонятным для аудитории фактам.

Аудитория будет реагировать в необходимом для манипулятора направлении, если он направит свою речь на моральные установки слушающих, будет взывать к чувству совести, морали или долга.

Интересным способом воздействия на слушающий является диалог «по душам», когда создается атмосфера дружественной беседы, в которой выступающий ненароком, словно по секрету, делится информацией, делает акцент на определенных фактах. Такой прием называется косвенной манипуляцией.

Для любого дискурса, в том числе и для политического, свойственна направленность на воздействие, внушение с целью анализа системы взглядов интерпретаторов. Это делается для того, чтобы преобразовать намерения, суждения и мотивы действий аудитории.

А. Шопенгауэр утверждал, что мастерство внушения заключается в незаметном использовании понятий и фактов, связанных с человеком. Это обеспечивает возможность неожиданных переходов от одних суждений к другим, иногда неожиданно для самого говорящего.

Результат внушения будет зависеть от отношения аудитории к говорящему и, наоборот, от передаваемого сообщения и объекта этого сообщения [1, с. 32].

Регулярное повторение во время коммуникации какого - либо довода так, чтобы это оставалось незамеченным для слушателя, повышает шансы эффективности речевого

воздействия с каждым новым доводом. Если слушатель предварительно настроен положительно по отношению к говорящему, то каждый последующий довод становится с каждым разом внушительнее.

Если ожидания аудитории нарушены сразу после первого довода, эта информация уже никогда не станет внушительной, но адресат будет более расположен к доводам в дальнейшей коммуникации, направленной против сформировавшейся установки [1, с. 43].

Чтобы быть эффективным, политический дискурс должен основываться на конкретной тактике. «Выступающие обычно предполагают, что адресат знает, к какому лагерю относится, какую роль играет, в чем эта роль состоит и – не в последнюю очередь – за какое положение выступает против какого положения и какой партии или какого мнения» [5, с. 75].

Для того чтобы настроить аудиторию, политики нередко ссылаются с самого начала своего выступления на свою принадлежность к определенной партии, что добавляет им большую внушительность и вес. Начиная говорить, они подчеркивают мотив, ссылаясь на то, что выступление, по сути, является вынужденным. Они повышают репрезентативность своего дискурса, указывая конкретные названия существующих партий, фракций, количественные данные, упоминая известных слушателям личностей. Зачастую политики говорят не «я», а «мы», говоря о членах партии, так как коллективные действия выглядят более зрелищно, весомо, нежели выступление от своего лица.

Так же как и в бою, политический дискурс направлен на уничижение, уничтожение суждений и аргументов оппонента.

Популярным средством дискредитации противника в политической полемике является высмеивание. Многие теоретики, занимающиеся изучение речевого воздействия, признают смех и иронию мощным оружием унижения личности объекта речевого высказывания. Данная тактика использовалась еще во времена Римской империи в политических дебатах. Так, Цицерон в своих выступлениях даже высмеивал физические недостатки оппонента, которые напрямую не были связаны с политикой.

Высмеивая оппонента, выступающий выстраивает более доверительные отношения с аудиторией, исключая из игры своего противника как недостойного внимания.

Часто высмеивание выходит за рамки допустимого, поэтому оскорбительный юмор воспринимается слушающими уместным только в определенной ситуации.

Для того, чтобы дискредитировать оппонента чаще ссылаются на ошибочность его взглядов, действий, позиций. Можно провести параллель с СССР, когда о людях с неприемлемыми взглядами говорили как о антикоммунистах, фальсификаторах, личностях, игнорирующих исторические процессы.

Дискредитировав оппонента от паритетного участия при обсуждении вопросов, говорящий остается наедине с аудиторией, однако речь его монологична, так как политический дискурс не направлен на диалог [1, с. 35 - 40].

Таким образом, исследуя политический дискурс, нельзя брать во внимание только языковые моменты, потому что в этом случае сущность и цель дискурса останутся вне поля зрения.

Список использованной литературы:

1. Демьянков В.З. Политический дискурс как предмет политологической филологии [Текст]: В.З. Демьянков // Политическая наука. Политический дискурс: История и современные исследования. – № 3. – М., 2002. – 32 - 43 с.

2. Кибрик А.А. Когнитивные исследования по дискурсу // Вопросы языкознания.– №5, 1994. – 126–139 с.
3. Миронова Н.Н. Дискурс анализ - оценочной семантики // НВИ - ТЕЗАУРУС – М., 1997.– 14 - 20 с.
4. Bayley, P. Live oratory in the television age: The language of formal speeches // G. Ragazzini, D.R.B.P. Miller eds. Campaign language: Language, image, myth in the U.S. presidential elections 1984. – Bologna: Cooperativa Libraria Universitaria Editrice Bologna, 1985. – 97 - 112 с.
5. Grunert H., Kalivoda G. 1983 – Politisches Sprechen als oppositiver Diskurs: Analyse rhetorisch - argumentativer Strukturen im parlamentarischen Sprachgebrauch // E.W. Hess - Luttich ed. Textproduktion und Textrezeption. – Tubingen: Narr, 1983. – 73 - 79 с.
© К.В. Деркач, 2017

УДК 821.51

В.А. Кобецкая
студентка 4 курса
специальности
«Преподавание в начальных классах»
Ханты - Мансийский технолого - педагогический колледж
И.М. Молданова
Преподаватель
родного языка и литературы
Ханты - Мансийский технолого - педагогический колледж
г. Ханты - Мансийск, Российская Федерация

ОБРАЗ ПРИРОДЫ В ПОЭЗИИ ХАНТЫЙСКОЙ ПОЭТЕССЫ М.К. ВАГАТОВОЙ

Мария Кузьминична Вагатова – хантыйская сказительница и поэтесса, заслуженный работник культуры России, член Союза писателей РФ, награждена Орденом Почёта и другими наградами. Через произведения Марии Вагатовой мы знакомимся с жизнью, культурой, бытом народа ханты, она открывает нам неповторимую прелесть северной природы.

Как отмечает В.Н. Соловар в статье «Поэтесса земли Югорской»: «Искренние, достоверные строчки автора дают читателю бесценную возможность понять мировосприятие народа, который умеет жить в гармонии с природой. Поэтесса видит близость северного человека к природе во всем» [3, с. 5]. М.М. Рябий пишет: «Дом героини – мир природы: священное цветущее дерево; спелая морошка, что выросла вблизи болота, красно - желтым соком налитая» [4, с. 128]. Мария Вагатова пишет на хантыйском языке, ее произведения печатались в коллективных сборниках, школьных хрестоматиях, в газете «Ханты ясанг», а также выходили отдельными изданиями с переводом на русский язык.

В ее стихах мы чувствуем глубокую и преданную любовь к родной природе. Она олицетворяет тундру, приглашая полюбоваться неброской, северной красотой.

Знаю, помню, тундра, твою душу и сердце.
Вижу твое лицо и тело – лето.
Смотрю на твои украшения:
Кусты карликовых берез – это ожерелья,
Мягкая нежная поросль молодых трав –
Твое одеяние [1, с.108]

Поэтесса не перестает удивляться той красоте, среди которой родилась и выросла.

Голубые озера, красные кочки мха –
Все это моим глазам дивная радость [1, с. 108]

Женщина Севера и природа неразрывны, она сливается с природой, дышит с ним одним воздухом, находит в нем силы и тепло.

Стою в сердце леса.
Живу в сердце леса.
Или, может, лес в моем сердце… [1, с. 74].

В обычных картинах природы М.Вагатова видит необычное, прекрасное, нежное, предельно одухотворяя мир. У солнца «золотое лицо», которое окунулось в реку, княженика и нежная пихта «проснулись», Обь «потягиваясь сонно, влезает в невод», «роняет украшенья осетров и нельм», тропы «вьются, ветвясь, как оленьи жилы», боры «с кудрявыми, вьющимися волосами», у Святого холма «красивая голова». Через эти образы предстает добрая и щедрая Мать - природа.

Любовь к родному краю у поэтессы выражается конкретными образами. В ее стихах представлен образ реки Мосум:

Моя вода реки Мосум,
Я тебя украсила лыжными путями,
Моя земля реки Мосум,
Я тебя расшила узорами пройденных троп [1, с. 11]
Мосум - реки множество притоков
Много мелкой рыбы мне дарили.
Мосум - реки водные ветви
Много радостей мне давали [1, с. 84]

Река Обь предстает кормилицей:

Что улов идет великий,
Сердцем чует каждый.
Притонили,
Обь вздохнула мягко, с облегченьем… [1, с. 120]
Нет, не зря у моторов
Рыбачьи хантыйские песни
Бесконечны, как Обь, где сулит богатейший улов
И ручей, и проточка, и сор, и протяжное плесо…
Хорошо по утрам на Оби, хорошо, нету слов. [1, с. 121]

О малой родине М. Вагатовой мы узнаем из строчек, посвященных реке Хетта:

Тундра по реке Хетта – моя земля,

Тундра по реке Хетта – мое место,

Там живет мое сердце.

Там я на глаза людям впервые попалась [1, с. 125]

Образ дерева в творчестве М. Вагатовой представлен березой, она считает березу «своим» деревом, и позиционирует себя с ней:

Как березка золотая,

Я свечусь на склоне лета… [1, с. 16]

Хозяйственное использование березы в быту хантов широко и разнообразно. В.М. Кулемзин и Н.В. Лукина отмечают «берестяные изделия хантыйских мастериц вызывают восхищение разнообразием форм и украшений» [2, с.76].

Белое дерево с живым сердцем,

Бесценное дерево с белым сахом…

Моя березонька,

Ты даешь мне жизнь [1, с. 59]

М.К.Вагатова родилась и выросла в семье оленевода, поэтому в ее стихах представлен образ оленя:

Я поймаю трех оленей –

Серебром их шерсть лоснится,

Белым инеем дымится! [1, с. 9]

Олень для хантыйского народа – это символ жизни, счастья и бесконечности бытия. В стихотворении «Только б олени на земле остались…» она воспевает красоту этого быстроного, благородного животного:

Множество красивых с ветвистыми рогами оленей,

Как живой лес, задетый большим сильным ветром,

Красиво и быстро они бегут [1, с.86]

Стихи Марии Вагатовой близки северному человеку, потому что она сумела увидеть и передать в своей лирике неповторимую прелесть родной тундры «с глазами и сердцем», красоту множества бегущих красивых с ветвистыми рогами оленей. Через свои стихи она раскрывает нам неразрывную связь человека и природы. Родная земля стала источником ее творчества, поэтического вдохновения.

Список использованной литературы

1. Вагатова М.К. Моя песня, моя песня: Стихотворения, легенды, сказки. – Екатеринбург: Сред. - Урал. Кн. Изд - во. Новое время, 2002. – 192 с.

2. Кулемзин В.М., Лукина Н.В. Знакомьтесь: ханты. – Новосибирск: ВО «Наука». Сибирская издательская фирма, 1992. – С. 76.

3. Мария Вагатова. Маленький тундровый человек: Стихи и сказки / Предисловие В.Н. Соловар. – Тюмень: «СофтДизайн», 1996. – С. 5.

4. Рябий М.М. О новой книге Марии Вагатовой «Моя песня, моя песня» // Материалы научно - практической конференции с международным участием «Сородичи, я не таю прекрасное от ваших взоров…», посвященной юбилею М.К. Вагатовой, 23 января 2007 года / ЮГУ ИИЯиКНЮ. – Ханты - мансийск: ОАО «Информационно - издательский центр», 2009. – С.128.

© В.А. Кобецкая, Молданова И.М., 2017

УДК 81 - 139

В.Г. Локтионова
д.ф.н., профессор
ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»,
г. Пятигорск Россия,
М.Г. Павлова
ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»,
г. Пятигорск Россия

К ЛОГИКО - ФИЛОСОФСКИМ ОСНОВАНИЯМ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАРТИРОВАНИЯ

В последние годы практически во всех сферах деятельности человека, как и во всех программах развития общества все чаще стало употребляться слово «инновация». Можно полагать, в частности, что этот факт обусловлен неудовлетворенностью качеством и эффективностью преобразовательных процессов, происходящих в разных сферах общественной жизни. Новые требования общества к качеству жизни не могут не влиять на методы, средства и инструменты, которые используются людьми для реализации все новых и новых целей. В связи с этим возникает естественная и достаточно острая потребность в новых концепциях и социальных технологиях. Соответственно, все большую актуальность приобретает вопрос методологических основ и принципов их разработки и внедрения. Вопрос об их соответствии требованию инновационности предполагает, в том числе, изучение истоков возникновения и эволюции соответствующих понятий.

Термин «технология» образован от двух корневых основ (от др. - греч. τέχνη – искусство, мастерство, умение и λόγος — «слово», «мысль», «смысл», «понятие»). В производственной деятельности под технологией в широком смысле принято понимать деятельность по преобразованию объектов. Сегодня этот термин традиционно используется для обозначения некоторого способа переработки определенного сырья в готовый продукт [12] и практического использования знания в производственной деятельности [1]. Вопросом создания и совершенствования технологий занимаются многие технические дисциплины, изучающие взаимодействие средств труда, инструментов и материалов. Однако, содержание термина «технология» сегодня далеко не исчерпывается технической сферой и совокупностью искусственных материальных средств производственной деятельности [8]. В широком смысле технология трактуется также как «совокупность знаний о способах и средствах проведения производственных процессов, а также сами процессы, при которых происходит качественное изменение обрабатываемого объекта» [3].

Итак, технология – это объемное понятие, обладающее сложной структурой и системностью, что позволяет использовать его в методологическом плане – для изучения разных проблем, возникающих в социальной деятельности, включая особенности участия человека в разных видах и формах этой деятельности, особенности его мышления и его язык. Это определяет использование данного понятия и в гуманитарных науках, в том числе в социологии, политологии, истории, лингвистике.

Через понятие λόγος – «слово», «мысль», понятие технологии связано с понятием схемы, или карты высказывания. Отметим, что Аристотель, под схемой высказывания понимал

некоторую категорию: то, что высказывается о сущем, подпадает под ту или иную категорию. При этом каждая категория не описывает отдельную онтологическую структуру бытия, а является средством, которое гарантирует стабильность и запрещает подмену одних смыслов другими [4] в самых разных ситуациях. В этом смысле технология может рассматриваться как мыслительный алгоритм, который может быть многократно воспроизведен и использован для решения сходных задач в различных науках, а также, как пишут Л. Н. Албастова и Т. В. Мартыненко, как набор «апробированных средств, способов и приемов целесообразной человеческой деятельности, позволяющих достигнуть заданных результатов» [5]. Как и понятие технологии, понятие категории в настоящее время – это одно из фундаментальных научных понятий, обозначающее высшее родовое понятие, включающее наиболее общий, отвлеченный разряд явлений, предметов или их признаков [11]. Оно выражает наиболее существенные отношения разнообразных областей действительности, знания и человеческой деятельности, выступает как универсальная форма мышления.

Категории получают вербализированное представление в языке, который выступает в качестве сложной семиотической системы, отличающейся многообразием функций и форм проявления. Категория, являясь когнитивным понятием, существует на всех языковых уровнях – от фонологии до морфологии и от синтаксиса до лексики. Как отмечает Дж. Лакофф, язык при этом выступает в качестве общекогнитивного механизма категоризации [9]. Таким образом, категория выступает в качестве центрального понятия при системном подходе к языку, что позволяет описывать смысловые связи и отношения единиц языка посредством категориальных схем, структура и содержание которых определяются процессами мышления. Широкое использование таких схем в современном мире подтверждает применение технологией интеллектуального картирования для надежного запоминания и интерпретации больших массивов информации, содержащейся в различных текстах.

В настоящее время технология интеллектуального картирования (Mind Mapping) является одной из самых популярных технологий представления способов организации знаний, хранящихся в человеческом мозге. Технология интеллектуального картирования также считается одним из эффективных средств обработки информации, помогающих как структурировать, как и стимулировать процесс человеческого мышления, поиска и принятия решения. В основе технологии картирования лежат принципы категоризации знания, структурированности мышления и визуализации семантической информации. Данная технология была предложена английский психологом, автором методики запоминания информации. Организацию информации и мышления на основе «карты ума (памяти)» (англ. mind maps), или интеллектуальной карты предложил Тони Бьюзен. Интеллектуальное картирование представляет собой графический метод записи формализованных знаний, представляемых в виде определенных карт, диаграмм, схем [6]. Конечным продуктом интеллектуального картирования является интеллект - карта как один из способов изображения процесса общего системного мышления. Тем самым интеллектуальное картирование выступает в качестве технологии эффективного усвоения знания при когнитивно - ориентированном подходе к обучению.

Согласно технологии интеллектуального картирования письменного или аудио текста, содержание которого необходимо удержать в памяти, этот процесс осуществляется путем

формализации его ментального пространства и создания его когнитивной модели. В процессе картирования знание усваивается, а при интерпретации карты оно актуализируется [7]. Интеллект - карты непосредственно связаны с концептуальным аппаратом, который человек использует для классификации, систематизации и интерпретации окружающего его мира [2]. Составление интеллект - карты вербального текста подразумевает классификацию ключевых слов на основные и производные понятия по принципу категорий, обладающих четкой структурой и содержанием [10]. При этом визуализируемая интеллект - карта структурно представляет собой дерево признаков, имеющее ствол (существенные, т.е. родовые признаки) и отходящие от него ветки (сущие, или видовые признаки). Чем дальше находятся отходящие от ствола ветки, тем они тоньше, что символизирует их все более слабую связь со стволом, а тем самым – все меньшую их значимость для данного смыслового пространства.

Таким образом, в основе технологии интеллектуального картирования лежит принцип категориальности, согласно которому ключевые понятия находятся ближе к центру, или ядру, а по мере отдаления от него находятся менее значимые. Технология интеллектуального картирования выступает сегодня и как инновационный способ визуального представления ментального пространства, как и универсальный системно - языковой принцип категоризации.

Список использованной литературы:

1. «ЕВРАЗИЙСКАЯ МУДРОСТЬ ОТ А ДО Я», толковый словарь: http: // terme.ru / termin / tehnologija.html
2. Axelrod R. The Structure of Decision: Cognitive Maps of Political Elites. – Princeton. University Press, 1976
3. http: // spbume.ru / up / article / img / un / soc _ tehnologii.pdf
4. Албастова Л. Н., Мартыненко Т. В. Управление организацией: теории и технологии. М., 2004. с. 42–43.
5. Аристотель. Категории. – М., 1939
6. Бьюзен Тони Интеллект - карты: Практическое руководство, Издательство: Попурри, 2010
7. Екшембеева Л.В. Когнитивное картирование лингвистического знания / Л.В. Екшембеева. – М., 2009.
8. Краткий словарь иностранных слов. М., 1977.
9. Лакофф Дж. Женщины, огонь и опасные вещи: Что категории языка говорят о мышлении. М.: Языки славянкой культуры, 2004
10. Локтионова В.Г. К вопросу о методологии междисциплинарного и межпарадигмального подходов в лингвистике. Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. 2011. № 4. С. 151 - 156.
11. Толковый словарь Ушакова. Д.Н. Ушаков: http: // dic.academic.ru / dic.nsf / ushakov / 832350 / КАТЕГОРИЯ
12. Толковый словарь Ушакова: http: // ushakovdictionary.ru / word.php?wordid=76909

© Локтионова В.Г., Павлова М.Г., 2017

УДК 80

Н.Ю. Осипенко
Старший преподаватель кафедры
иностранных языков
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный
лесотехнический университет»
г. Екатеринбург, Россия

КАЧЕСТВО АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПЕРЕВОДА В ДИСКУРСАХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СЕТИ В РЕЖИМЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЙ

THE QUALITY OF THE AUTOMATED TRANSLATION IN THE DISCOURSES OF NETWORK USERS IN A MODE OF VIDEOCONFERENCES

Аннотация

В данной статье рассматривается понятия «автоматизированный перевод», «видеоконференция», а также качество автоматизированного перевода.

Данному виду перевода посвящены целые исследования в области филологии, так как в бизнес - мире автоматизированный перевод в режиме видеоконференций является наиболее актуальным в языковой картине мира.

Ключевые слова: автоматизированный перевод, видеоконференция, видеоконференцсвязь, информационные технологии, телефонная связь.

Abstract

This article discusses the concept of "automated translation", "videoconference", as well as the quality of the automated translation.

This translation is dedicated to a whole bunch of research in the field of Philology as in the business world automated translation in a mode of videoconferences is the most relevant in the language picture of the world.

Keywords: automated translation, videoconference, videoconferencing, information technology, telephony.

Для того, чтобы рассматривать понятие «автоматизированный перевод» необходимо рассмотреть определение «видеоконференция».

Видеоконференция (англ. *videoconference*) — область информационной технологии, обеспечивающая одновременно двустороннюю передачу, обработку, преобразование и представление интерактивной информации на расстояние в режиме реального времени с помощью аппаратно - программных средств вычислительной техники. Взаимодействие в режиме видеоконференций также называют сеансом видеоконференцсвязи.

Видеоконференцсвязь (сокращенное название ВКС) — это телекоммуникационная технология интерактивного взаимодействия двух и более удаленных абонентов, при которой между ними возможен обмен аудио - и видеоинформацией в реальном масштабе времени с учётом передачи управляющих данных.

Преимущества общения путем использования видеоконференции:

- с точки зрения психологии: в ходе видеоконференции задействовано большее число органов чувств, чем во время телефонного звонка (не только слуховые, но и зрительные,

что позволяет добиться более прочного понимания между участниками, чем при обычном телефонном общении);

- с точки зрения экономии: можно добиться максимального присутствия всех участников видеоконференции, не отрывая их от рабочих мест (и как результат: финансовая экономия на организации транспортных расходов всех участников). Как показали исследования, внедрение такой технологии, как интернет видеоконференция, способно сэкономить до 6 часов рабочего времени в неделю;
- с точки зрения удобства: видеоконференция — такой же простой в использовании инструмент, как и обычная телефонная связь.

Сегодня в бизнес - мире видеоконференции приобрели масштабное значение и используются, практически, во всех сферах, с помощью видеоконференции стало возможным проведение совместных совещаний в разных городах, странах и даже континентах.

Первая видеоконференция состоялась в апреле в 1930 году. Эта связь была между штаб - квартирой AT&T и Bell Laboratory в Нью - Йорк Сити, речь звучала разборчиво, а видео довольно сносного качества, как написали в то время в New York Daily Mirror – «принятые изображения "не оскорбляли" их оригиналов». Но только спустя долгие 30 лет на рынке появилось оборудование для организации видеоконференций.

С каждым годом качество передачи видео и звука становятся лучше, а доступность оборудования делает внедрение видеоконференцсвязи масштабным.

Сегодня видеоконференцсвязь применяется в медицине (проведение консилиумов), обучении (дистанционное обучение и тестирование), в политике (проведение совещаний и переговоров между главами стран) и т.д.

Но всегда ли можно надеяться на качество перевода при использовании видеоконференций?

Среди многочисленных сложных проблем, которые изучает современное языкознание, важное место занимает изучение лингвистических аспектов межъязыковой речевой деятельности, которую называют «переводом» или «переводческой деятельностью».

Перевод — это несомненно очень древний вид человеческой деятельности. Как только в истории человечества образовались группы людей, языки которых отличались друг от друга, появились и «билингвы», помогавшие общению между «разноязычными» коллективами. С возникновением письменности к таким устным переводчикам - «толмачам» присоединились и переводчики письменные, переводившие различные тексты официального, религиозного и делового характера. С самого начала перевод выполнял важнейшую социальную функцию, делая возможным межъязыковое общение людей. Распространение письменных переводов открыло людям широкий доступ к культурным достижениям других народов, сделало возможным взаимодействие и взаимообогащение литератур и культур. Знание иностранных языков позволяет читать в подлиннике книги на этих языках, но изучить даже один иностранный язык удается далеко не каждому [3].

В настоящее время наряду с письменным появился и синхронный перевод, используемый при теле – и особенно видеоконференций.

Перевод аудио и видеоконференций является особым видом устного перевода, требующим не только организационной, но и технической подготовки. Существуют

некоторые особенности этого относительно нового, но очень востребованного вида перевода.

Как и синхронный перевод, перевод аудио и видеоконференций требует от переводчика максимальной концентрации, напряжения физических и умственных сил. Здесь все работает «против» лингвиста – плохое качество связи, возможные помехи на линии, некачественное звуковое оборудование, работа в режиме конференции, когда выступающие могут говорить одновременно, перебивая друг друга [1].

Весьма часто местом работы переводчика оказывается помещение в офисе одного из корпоративных участников, где в середине большого стола находится специальное устройство для организации «громкой связи» (интегрированные в один корпус микрофон и динамик) или обычный телефонный аппарат, имеющий функцию «громкой связи». При проведении видеоконференций в помещении установлены экран и камера. Приблизительно такое же оборудование находится и на другом конце (или других концах, если связь многосторонняя) временно создаваемой сети.

В результате условия работы переводчика оказываются очень неблагоприятными: хотя он (она), естественно, достаточно хорошо слышит текст, произносимый российскими участниками конференции, сидящими рядом, услышать и разобрать сказанное иностранными участниками ему весьма и весьма непросто.

Во - первых, иностранные участники находятся на расстоянии от принимающего их речь микрофона и, как правило, они не обращают внимание на тот факт, что говорить надо специально «под телефон», то есть достаточно громко, размеренно и отчетливо проговаривая слова, чтобы они не искажались при передаче по связи.

Во - вторых, переводчик слышит речь участников видеоконференции «по воздуху» – чаще всего не особенно качественный динамик, который также находится от него на расстоянии, что затрудняет восприятие речи на иностранном языке. Возможность настроить тембр звука «под себя», как правило, отсутствует (некоторым переводчикам, например, легче понимать речь при пониженных басах и повышенных высоких тонах) [2].

Зачастую участники не понимают того, что видеоконференция проводится в режиме последовательного перевода, и необходимо проявлять, соответственно, уважение к другим ее участникам. При проведении видеоконференций обязательно необходимо, чтобы был ведущий (кто - то из участников, как правило, берет на себя эту роль), в обязанности которого, в частности, входит задача убедиться в том, что все желающие высказались, перед тем как перейти к следующему вопросу или резюмировать высказанные мнения.

Как видно из всего вышесказанного, обеспечить полноценный автоматизированный (синхронный) перевод при телеконференциях (видеоконференциях) в большинстве случаев невозможно.

Список используемой литературы:

1. Martin Kay, The Proper Place of Men and Machines in Language Translation. Research report CSL - 80 - 11, Xerox Palo Alto Research Center, Palo Alto, CA. Перепечатано в 1997 году в *Machine Translation* 12: 3 - 23, 1997

2. Claudio Fantinuoli (2006), Specialized Corpora from the Web and Term Extraction for Simultaneous Interpreters. // Baroni, Bernardini (ред.), *WaCky! Working Papers on the Web as Corpus*, С. 173—190

3. Хачирова Т.М. Ораторская речь и особенности её перевода // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www.pglu.ru / lib / publications / University _ Reading / 2010 / VI / uch _ 2010 _ VI _ 00038.pdf
4. Сопер Поль Л. Основы искусства речи // Библиотека Якова Кротова. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // krotov.info / lib _ sec / 18 _ s / sop / er _ 01.htm#2
© Н.Ю. Осипенко, 2017

УДК 811.221

Д.Р. Хурумова
студентка
СОГУ им. К.Л. Хетагурова
г. Владикавказ, Российская Федерация

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАРЕЧИЙ ОСЕТИНСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ

Сопоставление, бесспорно, имеет познавательное значение. Еще К.Д.Ушинский указывал, что сравнение является основой всякого мышления, понимания. Все в мире мы узнаем не иначе, как путем сравнения, и если бы представили какой - нибудь предмет, который мы не могли бы ни к чему приравнять и ни от чего отличить, то мы не могли бы сказать о нем ни одного слова. Эти слова великого педагога должны быть положены в основу всей работы национальной школы, в частности, осетинской.

Типологическое сопоставление осетинского и русского языков помогает понять причины ошибок, которые зачастую являются следствием влияния родного языка, и правильно определить те задачи, которые приходится решать преподавателю при обучении каждой грамматической, лексической и фонетической закономерности языка.

Сопоставление двух языковых систем – родного и русского – не просто методический прием, облегчающий усвоение русского языка. Оно заставляет учащихся глубоко вдуматься в существо человеческой мысли, помогает замечать разнообразие форм, в которые облекается мысль, воспитывает глубокий интерес к языку как важнейшему средству общения.

Наречия в осетинском языке представляют собой переходную категорию от изменяемых категорий к неизменяемым. Они слабо дифференцированы с именами существительными и прилагательными. Осетинские наречия не имеют, как правило, особых морфологических признаков; они не выделяются так отчетливо в плане морфологии, как это имеет место, например, в русском языке. Иначе говоря, осетинское наречие не обладает специфическими аффиксами, которые отличали бы его от всех остальных частей речи вполне ясно и бесспорно. С этой точки зрения осетинское наречие представляется как нечто окончательное не оформившееся, как такая категория, которая находится в процессе становления. Наречие (осетинское, русское) есть такая грамматическая категория, которая указывает на признак действия (глагола) или признак признака (прилагательного). Из этого определения вытекает указание на характер сочетаемости наречия с другими словами. Как и

в русском языке, осетинское наречие, сочетаясь с глаголом, может стоять как перед глаголом, так и после него: **«хорз бакуыста»** и **«бакуыста хорз»** — «хорошо поработал» и «поработал хорошо». Как признак признака, наречие в обоих языках должно предшествовать прилагательному: «тынг хорз бон» «очень хороший день».

В русском языке допустимы такие сочетания, как, например: «борщ по - украински», «лекарь поневоле», «вдвойне молодец» и т. д. В осетинском языке постановка наречия при существительном в качестве определения исключается. В роли наречия могут выступать прилагательные без каких - либо дополнительных формантов: так **хорз** означает не только «хороший», но и «хорошо», **æвзæр** – не только «плохой», но и «плохо», **раст** – не только «прямой», но и «прямо» и т. п.

Наиболее трудным в проблеме осетинских наречий представляется их классификация. Примыкая к именам, осетинские наречия, как и русские, обозначают разнообразные признаки, выраженные сказуемым, выступают в предложении в функции, главным образом, обстоятельства и соответствуют логической категории атрибута.

Наречия в обоих языках по своему значению разделяются на:

а) наречия *места* указывают на место совершения действия: **кæм «**где», **кæдæм** «куда», **кæцæй** «откуда», **ам** «здесь», **ардæм** «сюда», **ардыгæй** «отсюда», **мæнæ** «вот здесь», **уым** «там», **уырдæм** «туда», **уырдыгæй** «оттуда», **уæртæ «**вот там», **уæлæ «**наверху», **дæлæ** «внизу», **разæй** «спереди», **фæсте** «сзади», **мидæг(æй)** «внутри», **æтте** «снаружи», **бынæй** «внизу», **фале** «по ту сторону» и т. д.

В осетинском языке отрицательные наречия образуются от вопросительных **кæм** «где», **кæдæм** «куда», **кæцæй** «откуда» путем прибавления частицы **ни - : никуы, никæм** «нигде», **никуыдæм, никæдæм** «никуда», **никæцæй, никуыцæй** «ниоткуда». От этих же вопросительных наречий образуются *неопределенные* путем суффиксации элементов — **дæр** и **дæриддæр**: **кæмдæр** «где - то», **кæмдæриддæр** «где бы ни», **кæдæмдæр** «куда - то», **кæдæмдæриддæр** «куда бы ни», **кæцæйдæр** «откуда - то», **кæцæйдæриддæр** «откуда бы ни»;

б) наречия *времени* указывают время совершения действия: **кæд** «когда», **кæдмæ** «до каких пор», **кæдæй** «с каких пор», **ныр** «теперь», **нырмæ** «доныне», **нырæй фæстæмæ** «отныне», **ныртæккæ** «сейчас», **уайтагъд** «тотчас», **уалынмæ** «тем временем», **уæд** «тогда», **уæдмæ** «до тех пор», **уæдæй** «с тех пор», **раджы** «давно», **æрæджы** «недавно», **рæхджы** «скоро» и т. д. Кроме того: **абон** «сегодня», **знон** «вчера», **райсом** «завтра», **фарон** «в прошлом году» и т. д.;

в) *качественные* наречия: **куыд** «как», **афтæ, афтæмæй** «так», **тынг** «очень», **иттæг** «очень» и т. д. Эти наречия обозначают способ совершения действия: **хорз** «хорошо», **æвзæр** «плохо», **уайтагъд** «вдруг» и т. д.;

г) к*оличественные* наречия: **æгæр** «слишком», **цъус** «мало», **бирæ** «много», **æгъгъæд** «достаточно» и т. д.;

В осетинском языке, как в русском, разряд наречий комплектуется за счет словоизменительных падежных форм. Наряду с русскими и осетинскими существительными «зима» **зымæг**, «лето» **сæрд**, которые имеют все падежи и, в частности, творительный («зимой», «летом»), а в осетинском – внутренне - местный **(зымæджы, сæрды),** существуют отдельные слова - наречия: «зимой» **зымæдж**ы, «летом» **сæрды**, отвечающие на обстоятельственный вопрос «когда» **кæд.** Русско - осетинские творительно -

местные падежи от слов «зима» и «лето» связаны между собой не только этимологическим единством происхождения. Наречия типа «пешком» представляют такие же морфологически изолированные формы реально существующих или уже неупотребительных («пешок») корней. Подобного же рода процесс морфологической изоляции наблюдается и в осетинском языке. Так, например, наряду со словом **ацы бон** («этот день») существует в качестве отдельного слова **абон** («сегодня»).

Наречия, которые образовались и образуются от падежных форм имен существительных, следующие: а) от родительного падежа с предлогами «издали», «снизу», «отроду», «доверху» (в осетинском языке нет аналогичных образований); б) от дательного падежа с предлогами: «кверху», «посередине» (в осетинском языке частично соответствует форме наречия в направительном падеже: **уæлæмæ**); в) от винительного падежа с предлогами: «вверх» (соответствует в осетинском языке той же форме направительного падежа **уæлæмæ**); г) от предложного падежа: «вдали», «вблизи»; д) от творительного падежа без предлога: «пешком», «вечером» (в осетинском языке формой отложительного падежа: **фистæгæй, изæрæй**).

При образовании некоторых осетинских наречий употребляются суффиксы:

а) **- гай: радыгай** «поочередно», **дыгай** «по два»;

б) **- гон: боныгон** «днем» **изæрыгон** «вечером»;

в) **- дæр: фыццагдæр** «во - первых»;

г) **- гомау: дардгомау** «далековато».

Самым спорным вопросом из области осетинских наречий надо считать вопрос об их соответствиях русским качественным наречиям. Возьмем для примера какую - нибудь обычную школьную фразу: **хорз лæппу хорз ахуыр кæны**. В русском смысловом соответствии мы имеем: «хороший мальчик хорошо учится». Синтаксически осетинская и русская фразы вполне совпадают: 1) определение (**хорз** «хороший»), 2) подлежащее (**лæппу** «мальчик»), 3) обстоятельство образа действия (**хорз** «хорошо»), 4) сказуемое (**ахуыр кæны** «учится»). Но при морфологическом анализе обеих фраз ярко выступает различие специфики осетинского и русского языка. По - русски «хороший» является, несомненно, прилагательным, а «хорошо» – качественным наречием. В осетинском же языке обе эти формы не различаются, они по форме совпадают. Наречие есть прежде всего понятие морфологическое: русские «хорошо» и «хороший» различаются в этом плане как различные категории, а осетинские **хорз** и **хорз** не различаются.

Таким образом, значение сопоставления языков в методике преподавания языков общеизвестно. Ученые единодушны во взгляде на сопоставительный анализ языков как один из ведущих методов в общей системе рациональной методики обучения русскому языку.

Практика показывает, что сопоставление родного языка с русским является эффективным методом закрепления, глубокого осмысления фактов русского языка. И даже при отсутствии какой - либо аналогии в сравниваемых грамматических категориях оно способствует значительному повышению уровня сознательного усвоения новых аспектов, свойственных русскому и отсутствующих в родном.

Список использованной литературы:

1. Багаев Н.К. Современный осетинский язык [Текст] / Н.К. Багаев: В 2 ч. – Ч. 1: Фонетика и морфология. – Орджоникидзе: Ир, 1965. – 487 с.

2. Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке: учебное пособие для студентов вузов [Текст] / Валгина Н.С. – М.: Логос, 2001. – 304с.
3. Виноградов В.В. Русский язык (грамматическое учение о слове) [Текст] / В.В. Виноградов. – М. - Л., 1947. – 784 с.
4. Каргаева Т.А. Сравнительно - сопоставительный анализ имен прилагательных по значению в русском и осетинском языках // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №1. – С. 363.
5. Кудрявцева Т.С. Сопоставление и перевод как приемы взаимосвязанного обучения русскому и родному языкам [Текст] / Т.С. Кудрявцева // Русский язык в национальной школе. – 1991. – №5. – С.83.
6. Царикаева Ф.А. Сопоставительный анализ сложноподчиненных предложений с придаточными условными и уступительными русского и осетинского языков // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 5. – С. 307; URL: http: // www.science - education.ru / 105 - 7102 (дата обращения: 05.10.2012).

© Д.Р. Хурумова, 2017

УДК 811.111'373.6:811.12,

С. Я. Янутик
старший преподаватель
кафедры английского языка и методики преподавания
Белгородский государственный национальный исследовательский Университет
г. Белгород, Российская Федерация

СУФФИКСЫ КАК ИНДИКАТОРЫ ЧАСТЕЙ РЕЧИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Язык является семантической системой, которая подобна другим, непосредственно связана с человеческим обществом, постоянно расширяется и пересматривается. Среди процессов, связанных с пополнением английского словаря, важное место занимает заимствование словообразовательных элементов как один из способов номинации новых явлений, а также замены существующих наименований. Заимствование является причиной отсутствия в когнитивной базе языка–рецептора соответствующего понятия. В нашей статье мы рассмотрим один из разновидностей заимствования – аффиксацию. Адаптированные аффиксы, в частности латинские обогащают словарный состав английского языка, представляя многочисленный процент в его лексическом пласте всего словарного состава. Латинские аффиксы входят в грамматическую систему английского языка и подчиняются соответствующим нормам словоизменения. Это приводит их к семантическим изменениям. Суффиксация - является одним из видов аффиксации.

Суффикс выполняет несколько семантических функций, которые выражены несколькими формальными процессами. Суффиксы являются в некотором смысле «прототипическими аффиксами» и наиболее грамматикализированными», то есть выражающие словоизменительные отношения в языке [5, с.90]. В современном английском языке наиболее распространёнными являются суффиксы существительных, суффиксы

прилагательных, суффиксы числительных, суффиксы глаголов, суффиксы наречий. Рассмотрим следующие суффиксы:

- ify(etymology: Middle English - ifien, from Anglo - French - ifier, from Latin - ificare, from - i - + - ficare - fy : - fy) - образует глаголы со значением: придавать такое - то качество; приводить к такому - то результату–acidify – подкислять, окислять–fluidity–сжижать,mollify – смягчать;magnify – *увеличивать–verify – проверять.*

(**-** ify, - восходит к латинскому суффиксу –ifi - , который проник в английский язык в ряде латинских и французских заимствований). Он образует глаголы.

- *ate,* - (etymology: Middle English - at, from Anglo - French, from Latin - atus, - atum, masculine and neuter of –atus) [*ət, - ıt]* suff встречается в существительных. латинского, происхождения, обозначающих 1. лицо(по его должности, общественному положению): advocate–адвокат;candidate–кандидат;laureate – лауреат,

- ize(etymology:Middle French - iser, from Late Latin - izare, from Greek–**ize**in) образует от прилагательных (реже - от сущ.) глаголы со значением 1. приобретать такое - то свойство: diphtongize - дифтонгизироваться materialize – материализоваться,

- tion, - образует существительные из глагола:complete – completion - завершать, завершение;expire–expiration—истекать, истечение (времени),

- ion - образует существительное из глагола - intend - intention - намереваться / намерение;invent - invention,

- ant - (etymology: Middle English, ME, fr. OF, fr. **- ant**, prp. suffix, fr. L **- ant** - , - ans) встречается с прилагательными. французского. и латинского происхождения - significant значительный; - arrogant высокомерный; - tolerant терпимый; - vacant свободный, вакантный; verdant – зеленеющий; fragrant – ароматный;

- ist - (etymology :French **- ist**e, from Latin **- ist**a, **- ist**es, from Greek - **ist**es) **-** образует существительные (от именных основ) со значением: человек, занятый определенной (обычно интеллектуальной) деятельностью physicist – физик; novelist– романист; biologist– биолог

- fy (etymology:Middle English - fien, from Old French - fier, from Latin - ficare, from - ficus – fic) встречается в глаголах, образованных обычно от основ прилагательных и существительных и имеющих значение производить действие, обозначенное основой: falsify– фальсифицировать; glorify – прославлять, славить, восхвалять, возвеличивать, образует глаголы от прилагательных и существительных со значением "производить действие", обозначенное основой; beatify — делать счастливым ;aerify — превращать в газ; газировать[5].

Проанализировав вышеперечисленные суффиксы, мы можем сказать, что у исходной единицы усекаются формальные показатели тех признаков, которые оказываются несовместимыми со вновь образующейся единицей. Добавляется новый морфологический элемент, который образует новую единицу в качестве другой части речи. Так при образовании новых слов усекаются одни характеристики, а при присоединении новых суффиксов, производные слова включаются в другие классы части речи. Для производных образований очевидна семантическая выводимость, которая объясняет то, что значение производной единицы мотивировано исходной единицей. При словообразовании определённая часть элемента семы переносится в семантическую структуру её деривата.

Главной особенностью суффиксального словообразования является возможность транспонировать производное слово в другую часть речи.

Изучив значения латинских суффиксов, представленных выше, приходим к выводу, что они приобретают при построении производных слов свою словообразовательную модель. Именно суффиксы маркируют принадлежность производного слова к определенной части речи, что означает, что он выступает в роли ономасиологического базиса**.**

Список использованной литературы

1.Аматов А. М. Причинно - следственные связи на разных уровнях языка: дисс. доктора филол. наук. Москва. - 2005 - 347 с.

2**.**Ветошкина Марина Кирилловна. Морфологические средства выражения связи между самостоятельными предложениями в тексте (словообразование / формообразование) (на материале английского языка) - дисс. канд.филол..наук. Москва 1980 - 205 с.

3.Дьяков А. И. Деривационная интеграция англицизмов в русском языке конца XX века в функциональном аспекте: дисс. канд. филол. наук Новоссибирск - 2001 - 295 с.

4. Плунгян В. А Общая морфология. Введение в проблематику: Учебное пособие М.:Эдиторал УРСС,2000. - 384 с.

5. Webster's Revised Unabridged English Dictionary. [WRUED]. Пересмотренный полный словарь английского языка Webster. 2012 [Электронный ресурс]: http: // slovar - vocab.com / english / websters - revised - dictionary / universal - 8238465. html (дата обращения 10.02.2017**).**

© С.Я. Янутик, 2017

УДК 037

А.В. Абрамова
Студент 2 курса
Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Ю.В. Яхункина
Студент 2 курса
Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Научный руководитель:
Л.А. Салазкина
Старший преподаватель кафедры психологии и социальной педагогики
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация

К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНЫХ СТРАХАХ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Исследование молодежных проблем в России в разные времена были представлены множеством научных концепций. Данные концепции не только выражали и продолжают выражать ожидания общества от молодых людей, но и отражают процесс смены поколений, описывая теоретический портрет каждого нового поколения. Современная молодежь представляется учеными в трех аспектах: молодежь как «ничейная земля», молодежь как общественная опасность и молодежь как надежда общества [2, с. 70 - 75]. Следует отметить, что молодежь — это особая социально - возрастная группа, отличающаяся возрастными рамками и своим статусом в обществе: переход от детства и юности к социальной ответственности. В разных странах мира возраст, позволяющий относить людей к молодежи, различен. Чаще всего к данной категории относят молодых людей не младше 14 - 16 и не старше 25 - 35 лет.

Последние исследования специалистов показали, что среди молодежи резко возрос общий уровень тревожности, что представляет собой серьезную проблему. Молодежь стала больше бояться. Многие из страхов напрямую связаны с ситуацией в обществе, то есть речь идет о социальных страхах. Количество молодых людей, которые боятся за собственное будущее, увеличилось более чем в 2 раза всего за 10 лет. Молодое поколение боится многого: развала страны, террористических актов, природных катаклизмов, смертельных болезней и так далее.

Причиной увеличения тревожности среди молодежи связан, в первую очередь, с картиной развития российского общества, которая освещается ежедневно в средствах массовой информации. Настоящее поколение уверенно в том, что независимо от их действий и поступков впереди их ждут только нищета, унижение и бесславие. Как следствие это прямой путь к депрессиям, алкоголизму и наркомании.

Однако страх является неотъемлемой частью человеческой жизни и занимает важное место в эволюционном развитии человеческого рода. Именно страх предотвращает безрассудные и опасные для жизни действия. Страх— внутреннее состояние, обусловленное грозящим реальным или предполагаемым бедствием. С точки зрения психологии считается отрицательно окрашенным эмоциональным процессом.

Один из самых распространенных страхов в молодежной сфере - страх не реализоваться в полной мере в качестве профессионала. Распространение подобных опасений связано, прежде всего, с пропагандой в социальной рекламе ранние успехи известных людей, их раннее общественное признание.

Еще одной молодежной фобией является боязнь заражения ВИЧ - инфекцией либо иным смертельным заболеванием. У психологов такой страх получил название «спидофобия». Значительной части молодых людей хорошо известны пути передачи ВИЧ - инфекции. Однако под напором устрашающей информации о подобных заболеваниях появляется страх заразиться в случаях, не приводящих к инфицированию.

Психологи сошлись во мнении: проблема социальных страхов из года в год будет обостряться. Число людей, опасающихся чего - либо, увеличивается в геометрической прогрессии. Дети заимствуют страхи у своих родителей, так как замечают неуверенность и слабину и, следовательно, становятся более замкнутыми, пугливыми. Безусловно, данные процессы негативно отражаются на формировании личности [3, с. 117 - 120].

Вариантов выхода из сложившейся ситуации ни один из специалистов не предложил. Отменить антиспидовую пропаганду и плохие новости невозможно, направить в каждое учебное заведение по психологу для контроля за душевным состоянием подростков тоже [1, с. 7 - 9]. При этом нам представляется реальным соблюдение баланса между негативным потоком информации и позитивным, что, вероятно, сможет выровнять психологическое состояние современной молодежи.

Список использованной литературы:

1. Абаленская З.В., Дмитриева Н.А., Шамина Н.П. Диалогическая технология как средство преодоления социальных страхов у будущих педагогов психологов // Вестник научных конференций. 2015. №3 - 1(3). С. 7 - 9.

2. Быкова Н.Л. Разрешение проблемы скуки и низкой инновационной активности молодежи психологическими и педагогическими средствами образовательной среды // В сборнике: ВЫСШЕЕ ГУМАНИТАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ материалы десятой международной научно - практической конференции. 2015. С.70 - 75.

3. Парфенова Т.А. Влияние уровня проявления тревожности младших подростков на успешность в учебной деятельности // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2015.№ 3(7). С. 117 - 120.

© А.В. Абрамова, Ю.В. Яхункина, 2017

УДК 037

А.В. Абрамова
Студент 2 курса
Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Ю.В. Яхункина
Студент 2 курса
Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Научный руководитель:
Л.А. Салазкина
Старший преподаватель кафедры психологии и социальной педагогики
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация

ШКОЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ

Удивительно, но еще два десятилетия назад понятия «детский стресс» не существовало. Однако последние исследования доказали, что дети, так же как их родители, страдают от страхов, избыточных нагрузок, сильного психологического давления, в итоге каждый третий ребенок испытывает стресс. Причины могут быть самые разные: потеря близкого родственника, развод родителей, пропажа дорогих вещей, переход в другую школу, завышенные требования значимых людей к ребенку.

Но, конечно, самый сильный – это школьный стресс. Школа сегодня - серьезный психогенный фактор. Никто не сомневается в том, что большое влияние на развитие и состояние психического и физического здоровья детей оказывают социальные проблемы и экологические вредности. Специалисты считают, что 20 - 40 % негативных влияний, ухудшающих здоровье детей, связано со школой, с некомфортными условиями процесса обучения [2, с. 236 - 243].

Проблема формирования потребности сохранения здоровья школьников в процессе обучения в общеобразовательной школе является актуальной в связи с тенденциями социально - экономического развития общества третьего тысячелетия. Период младшего школьного возраста — один из главных этапов становления здоровья, а также физического и психического статуса, на базе которого закладываются основы здорового образа жизни. Ведущая деятельность младших школьников — учеба. Так как нагрузки на детский организм в этом возрасте огромны, необходимо максимально оптимизировать учебный процесс. Основными условиями успешной учебы является высокая работоспособность и здоровье школьников. Высокие уровни стресса оказывают вредное воздействие на физиологическую, психологическую и поведенческую стороны жизнедеятельности

школьника. Психологические проблемы, вызванные стрессом, приводят к неудовлетворительному выполнению домашних заданий, заниженной самооценке, сопротивлению указаниям учителя, неспособности сосредоточиться и принять решение. Ещё одним аспектом воздействия стресса является изменение в поведении младшего школьника. Под стрессоустойчивостью мы понимаем равновесное состояние организма, которое возникает в ответ на удовлетворение или неудовлетворение в равной степени физиологических, психологических и социальных потребностей человека [4, с. 117 - 120]. Стрессорами могут быть самые разнообразные факторы: микробы и вирусы, различные яды, высокая или низкая температура окружающей среды, травма, несчастье, грубое слово, незаслуженная обида, внезапное препятствие нашим действиям или стремлениям. Влияя на работу систем организма, стресс изменяет всю жизнь школьника [5, с. 231].

Итак, в настоящее время слабо исследованы педагогические технологии, обеспечивающие организацию учебно - воспитательного процесса в общеобразовательных школах по формированию стрессоустойчивости учащихся в различных ситуациях, а это свидетельствует о том, что современная начальная школа пока еще не готова выполнить одну из задач - растить здоровое поколение [1], [3].

Список использованной литературы:

1. Дмитриева Н.А., Севенюк С.А. Экспериментальная площадка как единое пространство развития учащихся школы и студентов вуза // В сборнике: Актуальные работы в научной работе и образовательной деятельности сборник научных трудов по материалам Международной - научно - практической конференции: в 10 томах. 2015. С. 24 - 25.

2. Мордвинова Е.А., Зобнина Г.А. Акмеологический подход к рассмотрению проблем и перспектив развития современного школьного образования // Научных альманах. 2015.№ 9(11). С. 236 - 243.

3. Мордвинова Е.А. К вопросу об открытии экспериментальной площадки кафедры в школе // В сборнике: ТЕОРИИ И ПРАКТИКА НАУКИ ТРЕТЬЕГО ТЫСЯЧИЛЕТИЯ сборник статей Международной научно - практической конференции. Ответственный редактор: А. А. Сукиасян. 2014. С. 250 - 253.

4. Парфенова Т.А. Влияние уровня проявления тревожности младших подростков на успешность в учебной деятельности // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2015.№ 3(7). С. 117 - 120.

5. Эволюция педагогической теории и практики в истории человеческого общества Корнетов Г.Б., Алешин С.А., Аллагулов А.М., Антонова Л.Н., Астафьева Е.Н., Баранникова Н.Б., Безрогов В.Г., Безуглая Т. И., Бим - Бад Б.М., Борисов Б.Ю., Быкасова Л.В., Валова Е.П., Давыденко В.А., Данилова Е.В., Днепрова Т.П., Егорова Ю.Н., Жукова Т.А., Заварзина Л.Э., Иванов А.А., Ильяшенко Е.Г. и др. Москва, 2016. Сер. Историко - педагогическое знание Том 96

© А.В. Абрамова, Ю.В. Яхункина, 2017

УДК 037

А.В. Абрамова
Студент 2 курса
Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Ю.В. Яхункина
Студент 2 курса
Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Научный руководитель: Л.А. Салазкина
Старший преподаватель кафедры психологии и социальной педагогики
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ К ШКОЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ

Первый класс школы – один из наиболее существенных критический периодов в жизни детей. Поступление в школу для многих из них – эмоционально - стрессовая ситуация: изменяется привычный стереотип, возрастает психоэмоциональная нагрузка. От того, как пройдет адаптация на первом году обучения, во многом зависит работоспособность и успеваемость в последующие годы.

При поступлении в школу на ребенка влияет комплекс факторов: классный коллектив, личность педагога, изменение режима, непривычно длительное ограничение двигательной активности, появление новых, не всегда привлекательных обязанностей. Организм приспосабливается к этим факторам, мобилизуя для этого систему адаптивных реакций.

Школа с первых же дней ставит перед ребенком ряд задач. Ему необходимо успешно овладевать учебной деятельностью, освоить школьные нормы поведения, приобщиться к классному коллективу, приспособиться к новым условиям умственного труда и режиму. Выполнение каждой их этих задач связано непосредственно с предшествующим опытом ребенка. [1, с.77 - 78].

Психологами доказано, что обычные дети в младших классах школы вполне способны, если только их правильно обучать, усваивают и более сложный материал, чем тот, который дается по действующей программе обучения. Однако для того, чтобы умело использовать имеющиеся у ребенка резервы, необходимо решить предварительно важную задачу: как можно быстрее адаптировать детей к работе в школе и дома, научить их учиться, не тратя лишних физических усилий, быть внимательными, усидчивыми. Начало обучения ребенка в школе - сложный и ответственный этап в его жизни. Психологи отмечают, что дети 6–7 лет переживают психологический кризис, связанный с необходимостью адаптации к школе.

Каковы условия возникновения необходимости психологической адаптации ребенка к школе? Во - первых, меняется социальная позиция ребенка: из дошкольника он превращается в ученика. У него появляются новые и сложные обязанности. Во - вторых, у ребенка происходит смена ведущей деятельности. До начала обучения в школе дети заняты преимущественно игрой. С приходом в школу они начинают овладевать учебной деятельностью. Следует отметить так же и то, что собственно переход ребенка от игровой деятельности к учебной осуществляется не по его воле, не естественным для него путем, а как бы "навязан" ему сверху. В - третьих, важным фактором психологической адаптации ребенка к школе выступает его социальное окружение. От отношения учителя к ребенку зависит успешность его дальнейшего обучения в школе. Успешность адаптации ребенка к школе зависит еще и от того, насколько прочно он смог утвердить свою позицию в классе среди сверстников. В - четвертых, одной из острых проблем выступает проблема сдерживания двигательной активности инициативного ребенка и, наоборот, активизация вялых и пассивных детей.

Социально - психологическая адаптация представляет собой процесс активного приспособления, в отличии от физиологической адаптации, которая происходит как бы автоматически. Здесь не только среда воздействует на человека, но и он сам меняет социально - психологическую ситуацию[3, с. 96 - 100].

Некоторая часть первоклассников испытывает трудности, прежде всего в налаживании взаимоотношений с учителем и одноклассниками, что нередко сопровождается низким уровнем овладения школьной программой. Отсутствие адаптации, у определенной части школьников связано с поведенческими проблемами, низкое усвоение школьных норм поведения. На уроках эти дети невнимательны, часто не слушают объяснения учителя, отвлекаются на посторонние занятия и разговоры, если же они сосредотачиваются на задании, то выполняют его правильно. На перемене происходит разрядка напряжения. Все это постепенно приводит к их изоляции, все чаще в поведении проявляются вспышки гнева, злости по отношению к одноклассникам. [2, с. 110 - 111].

Список использованной литературы:

1. Абаленская З. В., Севенюк С. А. Уроки сказкотерапии с элементами психологического тренинга в начальной школе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2011. № 7. С. 77 - 78.

2. Миниярова В. А., Мордвинова Е.А., Шамина Н. П. Специфика содержания эмоционального благополучия первоклассника в период адаптации к школе // Вестник научных конференций. 2015. № 1 - 2 (1). С. 110 - 111.

3. Парфенова Т. А., Формирование коммуникативной компетентности младших школьников // В сборнике: Филологический аспект. Сборник научных трудов по материалам I международной научно - практической конференции. Под редакцией Плесканюк Т. Н. 2015. С. 96 - 100.

© А.В. Абрамова, Ю.В. Яхункина, 2017

УДК 337

А.В. Абросимова
студентка ФФК, РГСУ
Карпов В.Ю.
д.п.н., профессор, РГСУ
Савельева О.Ю.
к.п.н., доцент, МГПУ
г. Москва, Российская Федерация

НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПЛАВАНИЮ

Массовое обучение плаванию детей, проводится с использованием параллельно - последовательной системы, приоритет которой отдается кролю на груди и кролю на спине. Данный подход является традиционным и не дает возможности определить наиболее доступный способ при обучении плаванию. Согласно примерной программе начального общего образования по физической культуре, младшие школьники должны осваивать плавание произвольным (доступным) способом на короткие дистанции [ ]. Программа не определяет четких критериев плавательной подготовленности выпускников, но указывает на формирование умения преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения [ ], что естественно включает и водные преграды. Ориентиром для оценки плавательной подготовленности, применяемым в школе являются требования современного комплекса ГТО.

В практической деятельности опытные инструкторы плавания, тренеры, с большим педагогическим стажем, весьма успешно проводят обучение, руководствуясь нестандартными, авторскими методиками. При определении наиболее доступного способа плавания В.С. Васильев и О.Ю. Савельева, предложили пересмотреть систему подготовительных упражнений по созданию у обучаемых двигательной базы с тестированием плавательной предрасположенности, они полностью отказались от использования упражнений в опорном положении и поддерживающих средств. На занятиях с дошкольниками от неподвижной и подвижной опоры при обучении технике плавания отказалась И.А. Большакова. В основу обучения был положен кроль на груди, с изменением традиционной последовательностью изучения элементов техники, предложив изначально освоение движений руками, поскольку именно руки являются основным движителем пловца [1]. Е.Ф. Еремеева [3] учебный процесс по обучению детей плаванию поделила на четыре этапа: подготовительные упражнения, элементы спортивного плавания, спортивные способы плавания, стартовые прыжки и повороты. Выдохи в воду отнесены к элементам спортивного плавания; в этап спортивного плавания автор включила изучение упрощённой техники четырех способов, начиная с брасса, без нарушения «обязательных условий» выполнения движений. Освоение всех упражнений в воде она рекомендовала проводить без опоры из исходного положения «скольжение». В настоящее время в бассейнах при дошкольных образовательных учреждениях г. Москвы обучение плаванию осуществляется по авторской методике Т.А. Протченко, где дети осваивают «упрощенные» - комбинированные неспортивные и спортивные способы плавания, элементы прикладного

плавания [ ]. Для формирования жизненно важного навыка плавания используется множество эффективных путей, средств и методов, однако в каждом конкретном случае необходимо выбрать оптимальный вариант. И это только несколько примеров авторских методик, применяемых на практике.

Для ознакомления бакалавров физической культуры с разными авторскими подходами к проблеме обучения плаванию, умения обоснованно выбирать средства и методы обучения в конкретной педагогической ситуации, в вузах Москвы разработаны и внедрены в учебный процесс: спецкурс «Авторские методики обучения плаванию», курс «Основы использования физических упражнений водных видов спорта в физкультурно - педагогической деятельности», а также «Технологии и методики преподавания предмета плавание». Содержание спецкурса и других курсов ориентировано на освоение профессионально значимых компетенций, полученных студентами в ходе изучения дисциплины «Теория и методика плавания», на формирование знаний, которые позволят в предстоящей педагогической деятельности обеспечить дифференциацию процесса обучения с учетом конечных задач, целей, возраста, пола, а так же физической и плавательной подготовленности, координационной склонности каждого ученика [ ]. На занятиях студенты изучают содержание и специфику различных авторских методик обучения плаванию, обсуждают и оценивают их содержание и методическое обеспечение; в процессе учебной практики делятся собственным педагогическим опытом; готовят и анализируют презентации вариативных нестандартных подходов к решению проблемы обучения плаванию; изучают и оценивают оригинальность видеозаписи уроков плавания. С позиции целесообразности студенты мотивируют применение средств, методов обучения и ведения урока, использование инвентаря и оборудования, исходя из контингента обучаемых, условий проведения занятий, обеспечения безопасности. Указанные формы учебной деятельности содействуют развитию познавательных и аналитических функций бакалавров. Далее студенты, специализирующиеся в водных видах спорта или желающие связать свою будущую профессиональную деятельность непосредственно с обучением плаванию, готовят выпускные квалификационные работы с позиции поиска и апробации инновационных подходов к применению средств и методов обучения плаванию, использования нестандартного инвентаря.

Список использованной литературы

1. Белоцерковец, Е.А. Особенности подготовки специалистов в сфере физической культуры в современных условиях / Е.А. Белоцерковец, В.Ю. Карпов // Физическая культура, спорт, наука и практика. – 2008. - №3. С. 51 - 54.

2. Большакова, И.А. «Маленький дельфин». Нетрадиционная методика обучения плаванию детей дошкольного возраста: Пособие для инструкторов по плаванию, педагогов дошкольных учреждений. М.: АРКТИ, 2005. - 25 с.

3. Булгакова, Н.Ж. Формирование профессиональной компетенции учителя физической культуры при изучении дисциплины «Плавание» / Н.Ж. Булгакова, Е.А. Распопова, О.Ю. Савельева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 2. – С. 31 - 33.

4. Давыдов, В.Ю. Отбор и контроль в плавании на этапе многолетней подготовки спортсменов. Учебно - методическое пособие / В.Ю. Давыдов, В.Б. Авдиенко, В.Ю. Карпов. – М.: Изд - во «Теория и практика физической культуры», 2003. – 101 с. ил.

5. Исследование индивидуальной предрасположенности школьников к освоению техники плавания на этапе освоения с водой / О.Ю. Савельева, В.Ю. Карпов, А.В. Романова, Е.Д. Бакулина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2016. - № 4 (134). - С. 237–242.

6. Карпов, В.Ю. Авторская подвижная игра как средство раскрытия творческого потенциала будущих педагогов при изучении дисциплины «Плавание» / В.Ю. Карпов. О.Ю. Савельева. М.В. Стефановский // Инновационные технологии нового тысячелетия: сб. статей Международ. науч. - практ. конф.: в 2 - х ч., Ч. 1. – Пермь, 2016. С. 148 - 151.

7. Карпов, В.Ю. Психолого – педагогический подход при обучении плаванию студенческой молодежи / В.Ю. Карпов, О.Ю. Савельева, О.Б. Парамонова // Инновационная наука: прошлое, настоящее, будущее сборник статей международ. науч. - практ. конф: в 5 частях. 2016. С. 100 - 102.

8. Савельева, О.Ю. Инновации в преподавании дисциплины «Плавание» в высших учебных заведениях / О.Ю. Савельева, В.Ю. Карпов. Р.В. Козьяков // Наука, образование и инновации: сб. статей международ. науч. - практ. конф. – Уфа, 2016. – С. 152 –154.

9. Лапина Н.А. Повышение готовности будущих учителей физической культуры к обучению плаванию / Н.М. Лапина, В.Ю. Карпов, О.Ю. Савельева // Психологические и педагогические аспекты научного становления личности сборник статей международ. научн. - практ. конф. 2017. С. 98 - 100.

© А.В. Абросимова, В.Ю. Карпов, О.Ю.Савельева, 2017

УДК 372.862

А. В. Болдырева
Младший специалист группы поддержки почты
Компания «Рамблер»
г. Москва

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ПРИМЕРЕ СКРЕТЧДУИНО

Робототехника является одним из популярных направлений развития творческого потенциала детей и молодежи, представляющая собой различные курсы в школе или в образовательных учреждениях дополнительного образования. В курсе Робототехника объединены занятия электроники, программирования и конструирования, которые позволяют сформировать навыки технического творчества, мотивируют школьников на изучение точных наук и обеспечивают их раннюю профессиональную ориентацию по инженерно - техническим профилям.

Важность Робототехники и электроники связано с неуклонным возрастанием требований и к техническим специалистам и к их умению взаимодействовать с автоматическими и

роботизированными системами. Активное введение электронных «умных» помощников в обычную жизнь подразумевает, что даже обычные пользователи должны обладать достаточными познаниями для их управления.

Современных детей привлекают электронные и робототехнические конструкторы. В игровой форме ребята самостоятельно создают различные модели и устройства, усваивают основы электроники и техники, познают предназначение этих областей наук. Сегодня Электроника и робототехника изучается даже в начальной школе. Такие курсы основываются на применении различных образовательных конструкторов и наборов.

Рассмотрим конструктор или лаборатория СкретчДуино, пригодный для ведения курса робототехники и электроники с младшими школьниками. СкретчДуино – это специальная плата, подключаемая к компьютеру для программирования и управления различными устройствами, пользуясь информацией от внешних датчиков (сенсоров).

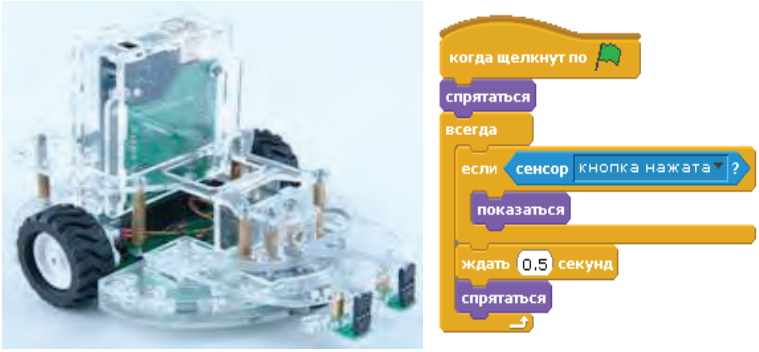


Рисунок: СкретчДуино (слева) и пример программирования (справа)

Основная идея СкретчДуино – создание образовательной платформы, которая позволяла бы с минимальными затратами на подготовку действующего робота, сосредоточиться на развитии навыков программировании в удобной и понятной для младших школьников среде Scratch, что является немаловажной особенностью конструктора, определяющую его возрастную категорию.

В качестве блока управления в СкретчДуино используется микроконтроллерный модуль Arduino. Программирование его можно осуществлять в среде MIT Scratch или Arduino IDE.

Лаборатория СкретчДуино интуитивно понятна и позволяет облегчить работу педагогам и заинтересовать детей. Конструкция изделий позволяет объяснить основы электротехники, освоить работу с основными электронными компонентами, разобраться, как работают датчики, провести калибровку и их настройку, при этом конструктор легко подготавливается к занятиям, его можно быстро собрать, разобрать и запрограммировать, в соответствии с темой занятия.

Сборка разборка моделей, подключение датчиков производится без использования инструментов.

Курс можно создать с использованием готового учебно - методического обеспечения, представленного в свободном доступе в сети Интернет.

Список использованной литературы:

1. Атлас новых профессий. URL: http: // atlas100.ru / (дата 12.03.2017).
2. ФГОС по направлению 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры). URL: http: // xn - - 80abucjiibhv9a.xn - - p1ai / documents / 5034 (Дата 12.03.2017).
3. Абдулгалимов Г.Л. Проблемы и решения внедрения ФГОС. Педагогика. 2013. № 10. С. 57 - 61.
4. Абдулгалимов Г.Л., Гулюта А.А., Казагачев В.Н. Профессиональная подготовка будущего учителя информатики к преподаванию робототехники. Успехи современной науки и образования. 2016. Т. 2. № 12. С. 29 - 31.
5. ScratchDuino wiki [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // wiki.scratchduino.ru / wiki / .
6. Абдулгалимов Г.Л. Система профессиональной подготовки преподавателя информатики: компетентностный подход, проектирование, внедрение. Монография. Московский гос. гуманитарный ун - т им. М. А. Шолохова. Москва, 2008.
7. Блум. Дж. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства. БХВ - Петербург. 2015. 336 с.
8. Абдулгалимов Г.Л. Лабораторный стенд для программирования микроконтроллеров. Техника и технология. 2013. № 5 - 6 (59). С. 26 - 28.
9. Абдулгалимов Г.Л. Информационные технологии для учителя предметника. Учебное пособие. Московский гос. гуманитарный ун - т им. М.А. Шолохова. Москва, 2008.
10. Винницкий Ю.А., Поляков К.Ю. Конструируем роботов на ScratchDuino. Первые шаги. – Лаборатория Пилот, 2016.

© А.В. Болдырева, 2017

УДК 372.881.111.1

Н.Н.Быстренина
Старший преподаватель
Сургутский Государственный Педагогический Университет
г.Сургут, Российская Федерация

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ИНТОНАЦИОННОГО ОФОРМЛЕНИЯ ВЫСКАЗЫВАНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ФОНОСТИЛИЧСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

В современном образовательном пространстве все чаще акцентируется внимание на профессиональной деятельности учителя иностранного языка не только как обязанного решать профессионально - образовательные, культурно - просветительские и научно - исследовательские задачи, обозначенные федеральными государственными образовательными стандартами, но и как «медиатора культур», что, по мнению Елизаровой Г.В., обозначает «языковую личность, познавшую посредством изучения языков как

особенности разных культур, так и особенности их взаимодействия. Готовность педагога к эффективному построению процесса обучения иностранному языку, к формированию адекватной современной ситуации картины мира должно основываться на принципах интеграции личности в мировую и национальную культуру, то есть на его способности к межкультурному общению с учетом приобретенных качеств медиатора культур и национальных особенностей речевого поведения».[5]

Как правило, первоначальное внимание и особый акцент в работе с иностранным языком уделяется изучению звуковой системы иностранного языка, запоминанию огромного количества лексических единиц и заучиванию грамматических структур. Однако, существенным в коммуникации является адекватная ситуации общения передача эмоций говорящим, его отношение к собеседнику и предмету речи, что достигается правильным выбором интонационных средств. Отсутствие навыков владения правилами интонационного оформления высказывания на английском языке и перенос интонационных штампов родного языка ведет к искажению предмета коммуникации и недопониманию со стороны носителей языка. Формирование навыков интонационного оформления высказывания входит в понятие фоностилистической компетенции.

Фоностилистическая компетенция представляет собой поликомпонентную систему знаний, навыков, умений, а также отношений, качеств и ценностей, обеспечивающую адекватный как для каждой возрастной категории обучаемых так и для межкультурного общения, вербальный аспект профессионального педагогического дискурса, основанного на высоком уровне владения фоностилистическим варьированием, а именно: фонематическим, просодическим и функционально - стилистическим аспектом преподаваемого и родного языка. [3]

Поликомпонентный состав фоностилистической компетенции прослеживается в ее распространении на все компоненты иноязычной коммуникативной компетенции, а именно: лингвистический (комплекс знаний о звуковых единицах языка и физиологических особенностях их реализации, об интонационном оформлении, стилях произношения, диалектах), социокультурный (фоностилистическое варьирование в зависимости от контекста коммуникативной ситуации), социолингвистический (комплекс знаний о социальной дифференциации функционально - стилистических единиц), социальный (адаптация собственного произношения и стилистическое варьирование в соответствии с произносительными нормами изучаемого языка), дискурсивный (фоностилистическая организация речевых высказываний, их интонационное оформление с целью вовлечения других участников коммуникации), стратегический (комплекс лингвистических и экстралингистических средств в целях компенсации недостатка знаний иностранного языка).

Фоностилистика предполагает овладение иностранным языком как на уровне сегментики, так и супрасегментики речи. Интонация является единицей супрасегментного уровня наряду с мелодической единицей (тон), динамической (ударение) и темпоральной (темп или длительность). Тон – это результат ритмических (периодических) колебаний источника звука. Ударение – это выделение в речевой цепи той или иной единицы среди однородных с помощью фонетических средств. Темп — скорость речи, которая определяется количеством сегментных единиц, произнесенных за единицу времени. Длительность — время звучания сегмента речи. [1]

В наиболее общем плане ударение можно определить как большую выделенность некоторых элементов речевой цепи по отношению к остальным. В зависимости от того, в какой единице – слове или фразе – реализуется ударение, в отечественной лингвистике выделяют словесное и фразовое ударение. Под словесным ударением традиционно понимается большая степень выделенности одного или нескольких слогов в слове. Фразовое ударение есть большая степень выделенности одного или нескольких слов во фразе по сравнению с остальными словами. [2]

Словесное ударение является критической точкой, через которую осуществляется движение интонации в слове. Выступая своеобразным сигналом знаменательного слова и знаком единства, цельности слова, словесное ударение выполняет фонетическую функцию. Но со словесным ударением связана сила, длительность, высота и тембр звука – акустические характеристики существенные и определяющие для интонации. [6]

Применительно к сверхсегментному уровню языка используются два термина – интонация и просодия. В британской фонологической школе под просодией понимается «термин, который используется в сверхсегментной фонетике и фонологии по отношению к изменениям таких параметров, как высота тона, громкость, темп и ритм», а интонация – это термин, используемый в сверхсегментной фонологии при изучении лингвистически значимых изменений высоты тона, т.е мелодики.

Интонация рассматривается в пределах фразы или предложения, в то время как просодия имеет более широкую область действия – от слога до целого текста – и имеет значительно больше компонентов: высота тона, темп, ритм, громкость, качество голоса. [7]

Необходимо отметить, что в фонетической литературе, термины «просодия» и «интонация» не всегда разграничиваются и зачастую используются как синонимы, что связано со сложностью и взаимосвязанностью этих явлений, а также с различиями в подходе к определению понятия интонация. Под «интонацией» понимается сложное единство взаимосвязанных компонентов – мелодики, темпа, громкости, паузы и тембра произнесения (качества голоса), реализующихся в речи на протяжении отрезка от синтагмы до текста и способных дифференцировать значение высказывания или его части. [2]

В основу характеристики важнейших интонационных моделей положена мелодика как наиболее существенный признак. [4]

Мелодические изменения рассматриваются в рамках особой речевой единицы – смысловой группы, или синтагмы. Смысловая группа, рассмотренная со стороны ее интонационной организации, называется интонационной группой.

В структурно - функциональном отношении в общем мелодическом рисунке смысловой группы выделяются следующие единицы: ядерный тон, шкала, такт и предтакт. Ядерным тоном называется мелодическое изменение, реализующееся в ядре синтагмы, т.е. в ее наиболее важной в информационном отношении части. Шкалой называют часть синтагмы, начинающуюся с первого ударного слога и кончающуюся перед ядерным тоном. Предтакт – это мелодические изменения в начальных безударных или слабоударных слогах. [2]

Интонационная окраска высказывания вызывает определенный ряд трудностей. В первую очередь, речь идет об упущении данного явления в школьной программе. Нельзя сказать, что учителя не озадачены постановкой интонации, но и внимание особо не акцентируют на этом. Во многих случаях это объясняется небрежным отношением самих учителей к собственной речи. В английском языке существует два ядерных тона:

нисходящий (Falling) и восходящий (Rising), как впрочем, и в русском языке. Однако, смысловая нагрузка высказываемого различна. При освоении нисходящего тона основной задачей является соблюдение постоянного ритма (steady rhythm), высокого начала, ступенчатого спуска (stepping head) и одновременно плавного скольжения (glide down) и низкого окончания (fall down). Смысл высказываемого подразумевает категоричность, определенность, твердость убеждения.

Наибольшие трудности вызывает освоение восходящего тона. Причина в том, что и в русском и в английском языках подъем голоса предполагает заинтересованность, любопытство и вопрос, требующий ответа (общий вопрос). Однако, различия начинаются с момента произнесения первого ударного слога. В английском языке сохраняется все та же схема соблюдения ритма, плавности, скольжения, причем определить тип высказывания представляется возможным только после произнесения последнего слога. Именно на последнем слоге определяется коммуникативный тип высказывания. Например, **I am 'going to be a 'teacher of** ˌEnglish и **'Are you 'going to be a 'teacher of** ˌEnglish? Выделенная часть в двух предложениях произносится одинаково, начиная с высокого тона и плавно спускаясь вниз до последнего ударного слога. В случае с повествовательным предложением на последнем ударном слоге голос достигает самого низкого уровня. В вопросительном предложении голос поднимается с низкого уровня вверх. В русском языке такой интонационной модели не существует, однако, эквивалент русского интонационного рисунка общего вопроса в английском языке существует, но с другой смысловой нагрузкой. Русскому общему вопросу свойственно высокое начало и дальнейшее повышение голоса, то есть голосовой поток движется по диагонали вверх. В английском языке такой интонационный рисунок характерен для переспроса. Поэтому при освоении иноязычных интонационных особенностей важно научить студентов понимать выбор того или иного интонационного образца и осознанно его применять.

В каждом языке используется небольшое число интонационных типов, различными комбинациями которых и достигается разнообразие интонаций связанной речи. Интонация играет ключевую роль в разграничении стиля устной речи.

Интонационный стиль является основным понятием фоностилистики, раздела фонетики, что представляет собой систему взаимосвязанных интонационных средств, которая используется в определенной социальной сфере и выполняет определенную роль в коммуникации. Интонационные стили разнятся в зависимости от типа информации в коммуникации и цели высказывания. Следует заметить, что в фоностилистике внимание акцентируется скорее на том, *КАК* человек говорит, нежели, *ЧТО* он говорит.

Существует три типа информации, три варианта намерения говорящего по отношению к слушающему: интеллектуальный (интеллигентный), эмоциональный и волевой. Интонационные образцы, содержащие интеллектуальный тип информации, присущи всем стилям, так как целью любой интеракции является, прежде всего, передача информационного потока.

В английской фоностилистике различают пять интонационных стилей: информационный, научный, публицистический, художественный и разговорный. Уместно заметить, что научный стиль является базовым в повседневном профессиональном общении будущего учителя. Однако, все остальные стили в их частном употреблении

всесторонне обогащают речь учителя и позволяют свободно осуществлять коммуникацию в разных ситуациях.

Информационный интонационный стиль считается стилистически нейтральным и является первоочередным в процессе обучения. Интеллектуальный тип информации определяет намерение (цель) данного стиля, которое заключается в передачи информационного потока без эмоциональной или навязывающей оценки, способствующей ввести слушающего в заблуждение. Данный стиль ярко иллюстрируют радио - и телеведущие новостных репортажей, прогноза погоды, либо коммуниканты в официальной ситуации. В речи говорящего используются интонационные образцы с низким нисходящим (Low Fall) и низким восходящим тоном (Low Rise), естественный или медленный темп речи, стабильный ритм. Такая речь свидетельствует о беспристрастности, категоричности, определенности (Fall) и незаконченности (Rise). Формирование навыков интонационного оформления высказывания информационного характера проходит в два этапа. На первой ступени студентам предлагается работа с текстом посредством применения аудитивных навыков. Прослушивание текста предполагает самостоятельное определение границ интонационных групп и ядерных тонов. Так как высказывания такого характера не обладают вариативностью интонационных моделей, то необходимость в предварительном чтении с готовой фонетической разметкой отсутствует. Далее после многократного чтения студенты внеаудиторно осуществляют аудиозапись собственного варианта чтения. Все аудиозаписи находятся в доступе преподавателя. Специфика направления образовательной программы предполагает обучение не только самих студентов, но и формирование навыков обучать других. Вследствие этого, студентам предоставляется возможность оценить чтение текста в чужом воспроизведении с целью выявления неточностей, ошибок и погрешностей. Оценка деятельности осуществляется на основании двух видов работ: непосредственно аудиозапись студента и его способность оценить чужую речь, что также входит в перечень компонентов профессиональных компетенций. Следующим шагом является работа с текстом на предмет определения фоностилистических особенностей без прослушивания, ориентируясь исключительно на смысл высказывания. Безусловно, текст подвергается фронтальной проверке. В этом случае задача усложняется тем, что студентам предлагается чтение текста без визуального контакта с аудиторией. Оценка деятельности происходит непосредственно после прочтения аудиторно, причем совместно со студентами. Контрольным этапом выступает чтение текста, подобранного самостоятельно из предложенных преподавателем источников. Текст обязательно должен сопровождаться видеоизображением. Особенность данной работы заключается в том, что студенты получают установку на полную имитацию дикции, включая артикуляцию, то есть чтение текста вслух, сопровождаемого видеоизображением. Конечно, условие не является ключевым в оценке, но стимулирует на определенный вклад усилий.

Далее логично перейти к научному интонационному стилю, так как стиль специфичен в педагогическом дискурсе не только в учебном процессе, но и в мероприятиях научного характера. Научный интонационный стиль подразделяется на живую речь (профессора, лектора, учителя) и чтение научной прозы вслух. Интеллектуальный тип информации подкрепляется волевым типом с целью, во - первых, донести информацию до адресата (информационный тип), во - вторых, вызвать интерес к излагаемой проблеме и, в - третьих, поддерживать интерес на протяжении всей интеракции (волевой тип). Правильный выбор

фоностилистических средств способствует убеждению слушающего со стороны говорящего в том, что его информация самая верная и имеет весомые доказательства. В достижении вышесказанного помимо основных ядерных интонационных образцов в речи говорящего используются нисходяще - восходящий тон (Fall - Rise), средний уровень тона (Mid - level), низкий уровень головной части (Low - level Head) и высокий восходящий тон (High - Rise). Следует отметить, применение среднего уровня тона и низкого уровня головной части отличает данный стиль от предыдущего. Средний уровень тона отражает степень контакта говорящего и слушающего, так как характеризуется резкой остановкой (Glottal stop) и создает эффект обдумывания, поиска подходящей информации. Также следует обратить внимание на применение низкого уровня головной части, что выражает больше не относящуюся к теме высказывания информацию, так называемая «информация в сторону». В данном стиле правильным будет использовать ступенчатую головную часть (Stepping Head), так как это позволяет сбалансировано выражать мысли говорящему и достоверно воспринимать информацию слушающему. Выбор интонационных образцов обусловлен эффектом категоричности, рассудительности и убедительности в речи. Так как речь зачастую наполнена научной терминологией, то темп речи рекомендуется умеренный. Относительно паузации следует сказать, что паузы имеют место быть, однако, в живой речи характерны паузы - сомнения (хезитации), которые могут быть заполнены вокализмами, смесью вокализма и консонантизма, лексическими повторами, чего следует избегать при чтении научной прозы вслух. Формирование навыков интонационного оформления научного высказывания, в первую очередь, сопровождается отработкой чтения с готовой фонетической разметкой. Это объясняется тем, что стиль представлен разнообразием интонационных образцов. Далее студентам предлагаются тексты двух видов научного стиля (живая речь и чтение вслух), где задача состоит в имитации речи лектора (учителя) и чтении научной прозы. Контрольным мероприятием в данном случае выступает самостоятельно оформленное научное высказывание по предложенной проблеме из области лингвистических тем.

Публицистический интонационный стиль объединяет в себе элементы информационного и научного стилей, где преобладающим типом информации является волевой тип. Правильный выбор фоностилистических средств реализует намерение говорящего, что заключается в оказании влияния на слушающего, в убеждении его в правильности своих суждений и намерении заставить принять точку зрения говорящего. Данный стиль активно используется политическими деятелями, государственными лицами, радио и теле корреспондентами, участниками пресс - конференций и интервью, участниками судебных заседаниях и т.д. В достижении намерений помимо основных ядерных интонационных образцов в речи говорящего используются нисходяще - восходящий тон (Fall - Rise), средний уровень тона (Mid - level), низкий уровень головной части (Low - level Head) и высокий восходящий тон (High - Rise), что идентично научному стилю. Однако, разницу составляет частотность применения интонационных стилей. В публицистическом стиле преимущественно используется средний уровень тона (Mid - level), высокий восходящий тон (High - Rise) и высокий нисходящий тон (High - Fall). Последний из упомянутых является ключевым в достижении успеха у слушающего, что зависит от способности манипулировать интонацией и голосовыми возможностями в целях достижения желаемого. Высокий нисходящий тон является эмфатическим и служит для

выделения важных элементов речи, что позволяет характеризовать ее как эмоциональную. Также в речи встречается повышения голоса в середине интонационной группы (Accidental Rise), что позволяет удерживать внимание слушающего. Темп речи зависит от важности информации и имеет тенденцию увеличиваться в зависимости от ее формальных признаков. Паузы естественны, однако, в отличие от научного стиля могут быть выражены молчанием, что свидетельствует о тщательной подготовке и выборе содержания. Формирование навыков интонационного оформления высказывания по предложенной выше схеме в случае с информационным стилем и научным стилем. Контрольным мероприятием является представление публичной речи известного человека.

Преобладающим типом информации в художественном интонационном стиле является эмоциональный наряду с интеллектуальным и волевым. Художественный интонационный стиль имеет два варианта устной презентации письменной речи: чтение авторской речи (слова автора) и авторского видения живой речи (прямая речь героев). В первом случае выбор фоностилистических средств идентичен научному стилю, отличаясь частотой употребления интонационных образцов. Наиболее часто применяется ступенчатая шкала. В цельном высказывании ядерным является низкий нисходящий тон и реже - высокий нисходящий тон. Объясняется это тем, что и в научном стиле и в словах автора употребляются повествовательные предложения. В интонационных группах (придаточная часть, вводная группа, часть сложносочиненного предложения и др.) ядерными являются низкий нисходящий, высокий нисходящий и нисходяще - восходяший тоны. Низкий восходящий, восходящее - нисходящий и средний уровень тона используются редко, исключительно с целью перехода от одного вида информации к другому внутри фразы. Темп – медленный, особых рекомендаций в отношении ритма нет. Предпочтительны долгие паузы. Во втором случае огромную роль в выборе фоностилистических средств имеет прозаический текст, наталкивающий на суть поведения героев. Однако, следует иметь ввиду, что речь героев не должна превращаться в спонтанную бытовую речь. Речь героев должна быть стилизована. Из перечисленных выше интонационных образцов особое внимание уделяется нисходяще - восходящему тону, так как это отражает противоречивость взглядов, коррекцию, негодование, удивление со стороны героев, другими словами, широкий спектр чувств, которые необходимо релевантно донести до слушающего. Выбор ритма и паузы зависят от содержания информации. Хезитации не встречаются, в случае их появления расцениваются как стилистическое средство речи героя. При выборе фоностилистических средств следует руководствоваться экстралингвистической информацией (социальный статус, уровень образованности, стадия взаимоотношений между героями и др.), что содержит главный эмоциональный фонд и является основополагающим в формировании навыков интонационного оформления художественного текста. Студентам предлагаются отрывки из художественных произведений, предварительно проводится работа по выявлению фоностилистических особенностей, отрабатывается чтение и предполагается заучивание наизусть с элементами драматизации. Количество текстов зависит от располагаемого времени. Контрольные мероприятия

представляют собой озвучивание эпизода художественного видеопроизведения и участие в фонетическом конкурсе (драматизация).

Важность разговорного интонационного стиля (неподготовленный неофициальный диалог) в педагогическом дискурсе объясняется тем, что овладение иностранным языком невозможно без усвоения коммуникативной компетенции, что реализуется в диалогической речи. Это самый эффективный и наименее искусственный способ обучения бытовому английскому языку. Это единственный стиль, который объединяет в себе использование всех интонационных моделей (Low - Fall, Low - Rise, High - Fall, High - Rise, Fall - Rise, Rise - Fall). Безусловно, выбор фоностилистических средств зависит от таких факторов как взаимоотношения между собеседниками, предмет обсуждения, беглость речи, настроение и др. Разговорный стиль способствует формированию навыков владения набором стратегий для осуществления коммуникации, особенно в естественных языковых условиях. Формирование навыков интонационного оформления высказывания осуществляется посредством заучивания разговорных образцов по всем предложенным интонационным моделям. Контрольным мероприятием служит создание видеороликов, демонстрирующих все интонационные модели.

Таким образом, овладевая навыками интонационного оформления высказывания будущие учителя иностранного языка овладевают способностью и готовностью к варьированию фоностилистическими средствами с учетом коммуникативного намерения, тем самым воспитывая в себе компетентного специалиста, нацеленного на эффективное построение процесса обучения иностранному языку.

Список использованной литературы:

1. Алефиренко, Н. Ф. теория языка. Вводный курс: Учеб пособие для студ. филол. спец. высш. учеб. заведений. [Текст] / Алефиренко Н. Ф. - М.: Издательский центр «Академия», 2004 – 368 с.

2. Бурая, Е. А. Фонетика современного английского языка. Теоретический курс: учебник для студ. лингв. вузов и фак. [Текст] / Е.А. Бурая, И. Е. Галочкина, Т. И. Шевченко. – М.: Издательский центр «Академия», 2006 – 272 с]

3. Головчанская, И.И. Роль и место фоностилистической компетенции в профессиональном портрете учителя иностранного языка - бакалавра // Вестник Череповецкого государственного университета. - №4. – 2014. – С. 134 - 138.

4. Гордина, М. В., Белякова Г. А. Практическая фонетика французского языка. Учебное пособие. [Текст] / Гордина М. В., Белякова Г. А. – СПб.: Издательский дом «Книжный мир», 2003 – 336 с.]

5. Елизарова, Г.В. Культура и обучение иностранным языкам / Г.В. Елизарова. – СПб., 2005. – 352 с.

6. Обучение ритмико - интонационной выразительности речи в профессиональном языковом образовании [Электронный ресурс]: Дис. … канд. пед. наук: 13.00.08. – РГБ, 2003 (Из фондов Российской Государственной библиотеки)]

7. Шевченко, Т. И. Фонетика и фонология английского языка: Курс теоретической фонетики английского языка для бакалавров. [Текст] / Т. И. Шевченко. – Дубна., Феникс +, 2011. – 256 с.]

© Н.Н.Быстренина, 2017

УДК37

Вахитова Ф.Ш.,
студентка 3 курса колледжа факультета ПиП
Научный руководитель – к.филол.н.,доцент, Ишкильдина З.К.
СФ БашГУ, г. Стерлитамак

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В МЛАДШИХ КЛАССАХ

Ребёнок приходит в школу с огромным желанием учиться. Как надолго удержать в нём это чувство радостного удивления перед школой, перед тайнами, которые его там ждут? Как приковать его неустойчивое внимание к уроку, не заставляя? С помощью каких средств и методов сделать обучение увлекательным?

Любой человек выполняет с удовольствием ту работу, которая ему интересна. Ребёнок с интересом играет. Значит надо использовать игру как самый важный инструмент активизации познавательной способностей ребёнка, для его развития.

Русский язык является одним из сложных и отнюдь не самых интересных предметов в школе. Поэтому необходимо ещё в начальной школе развить у учащихся интерес к этому предмету, сделать его как можно более радостным и увлекательным. В этом и могут помочь дидактические игры, их периодическое использование на уроках.

Игра – один из тех видов детской деятельности, которая используется взрослыми в целях воспитания младших школьников, обучая их различным действиям с предметами, способам и средствам общения. В игре ребенок развивается как личность, у него формируется те стороны психики, от которых будут зависеть успешность его учебной и трудовой деятельности, его отношения с людьми.

Ш. Амонашвили утверждает, что «в играх ученики начальной школы реализуют не только разнообразные впечатления и знания, но и свои основные духовные потребности. Именно это открывает взрослым широкие возможности для использования мощнейшего потенциала игры в целях оптимизации процесса образования школьников».

Одним из эффективных средств развития интереса к учебному предмету является использование на уроках и во внеклассное время дидактических игр и занимательного материала, что способствует созданию у учеников эмоционального настроя, вызывает положительное отношение к выполняемой работе, улучшает общую работоспособность, дает возможность один и тот же материал повторить разнообразными способами [1, с.15].

Поддержать интерес ребёнка к учебе помогут яркие наглядные пособия, включение в процесс обучения игры. Учить, играя, – оспаривать эту заповедь не станет никто. Игра побуждает учащихся к игровым действиям, даёт возможность каждому ребёнку лучше представить разыгрываемую ситуацию. В игре дети учатся концентрировать свое внимание на игровых правилах и следить за их выполнением. Игра позволяет ребёнку заново пережить яркие впечатления и события. Играя, дети накапливают знания об окружающем мире, учатся самостоятельно принимать решения, проявляют оригинальность мысли. Таким образом, в процессе игры у детей повышается познавательный интерес и стремление получения знаний изучаемого предмета [2, с. 36].

В самом термине «дидактическая игра» подчёркивается педагогическая направленность, отражается многообразие её применения. Дидактическую игру не надо путать с забавой, не следует считать её деятельностью, доставляющей удовольствие ради удовольствия. На дидактическую игру нужно смотреть как на вид преобразующей творческой деятельности в тесной связи с другими видами учебной работы.

Значительного эффекта учитель может достичь в случаях, когда учебная задача так сочетается с игровой, что ученик воспринимает ее именно как задачу, т.е. подходит к решению сознательно, но при этом все - таки играет.

Основными аспектами развития личности ребёнка в процессе использования дидактической игры можно назвать следующие:

1. В игре развивается мотивационно - потребностная сфера.
2. Преодолевается познавательный и эмоциональный эгоцентризм.
3. Развивается произвольность поведения.
4. Развиваются умственные действия.

Игра нас интересует как принцип поведения, а не как способ развлечься.

В игре, как и в межличностном общении, интересы направлены не на заданную цель, а на сам процесс. Игра – культурная норма, которая позволяет быть свободным, раскованным, иметь власть над реальностью, распоряжаться собой, преодолевать ролевую зависимость, стремление превзойти себя [3, с. 180].

Игры необходимы для начальной школы, и использовать их надо в системе, на разных этапах урока, включать в них различные виды деятельности школьников, применять игры при изучении сложного, трудного для понимания материала. Необходимо разрабатывать целые комплексы игр по определенным темам, для более систематизированного их использования.

Игра – это незаменимый инструмент в развитии личности младшего школьника, с помощью которого можно повысить интерес к русскому языку и сделать этот предмет более «живым» и увлекательным.

Список литературы

1. Капустина Н.Г. Познавательный интерес младших школьников // / Начальная школа полюс до и после. – 2005. – № 2.
2. Козлова О.А. Роль современных дидактических игр в развитии познавательных интересов и способностей младших школьников // Начальная школа. – 2004 . – № 11.
3. Сластенин В.А., Каширин В.П. Психология и педагогика: Учебное пособие. – М.: Академия, 2004. – 477 с.

© Вахитова Ф.Ш., Ишкильдина З.К., 2017

УДК 376.37

В.В. Гордеева
к. п. н., доцент кафедры «Дошкольное и дефектологическое образование»
Пензенский государственный университет
г. Пенза, Российская Федерация
Я.В. Арзамасцева
студентка 4 курса факультета педагогики, психологии и социальных наук

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ПО РАЗВИТИЮ СВЯЗНОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Проблема общения (коммуникации) в настоящее время занимает одно из ведущих мест в исследованиях философов, социологов, педагогов и психологов. Общество ожидает от

подрастающего поколения умения общаться и дискутировать, различать те или иные ситуации общения, понимать состояние других людей в различных ситуациях и на основе этого адекватно выстраивать свое поведение, уважать других людей, уметь проявлять к ним сочувствие и эмпатию.

Недостаточное развитие коммуникативных способностей играет большую роль в готовности ребенка к школьному обучению. Особую значимость данная проблема приобретает для детей дошкольного возраста с речевым недоразвитием, так как в дальнейшем это создает им дополнительные трудности в процессе обучения.

По тому, как ребенок умеет строить свое высказывание, можно судить об уровне его речевого развития. Произвольно выстраивая свое высказывание, он должен осознавать речевое действие, логику выражения мысли, связность речевого изложения [2, с. 156].

С целью выявления особенностей развития связной речи дошкольников с речевым недоразвитием (III уровень) нами было организовано и проведено экспериментальное исследование, которое включало в себя пересказ и составление рассказа по серии картинок.

В пересказах детей отмечались следующие ошибки: выпадение смысловых звеньев, искажение ситуации, неправильное воспроизведение причинно - следственных связей, отсутствие связующих элементов.

При обследовании самостоятельной монологической речи, в ходе составления рассказа по серии сюжетных картинок, нами было замечено, что дети использовали в своей речи простые предложения. В их рассказах наблюдалась стереотипность оформления, неточность словоупотребления. Основной трудностью было выделение основных сюжетных линий.

Полученные в ходе исследования результаты привели нас к выводу о необходимости проведения логопедической работы с детьми дошкольного возраста с ОНР в данном направлении, основанной на использовании новых интересных для детей приемов и средств формирования связной речи.

Одним из таких средств обучения может выступать мультипликация. Ее коррекционно - развивающие возможности в логопедической работе раскрываются в работе А.А. Гуськовой. Автор указывает, что данные средства усиливают наглядность, и, тем самым, повышают осознанность воспринимаемого материала [1, с. 28]. Согласно рекомендациям А.А. Гуськовой, мультфильмы целесообразно широко использовать при проведении логопедических занятий по развитию лексико - грамматических средств языка и связного высказывания, увязывая тему мультфильма с темой логопедического занятия.

В связи с вышесказанным, мы разработали систему занятий, основанных на использовании мультипликации в качестве средства коррекционного воздействия на связную речь дошкольников с речевым недоразвитием.

Работу по развитию связной речи на занятии мы разделили на несколько этапов.

1. «Подготовительный этап» – логопед проводит беседу с детьми, подготавливая к восприятию и пониманию мультипликационной ленты: сообщает название мультфильма, тему, объясняет значение незнакомых слов.

2. «Просмотр мультипликационной ленты». На данном этапе происходит непосредственное знакомство с *мультипликационной лентой*. Для активизации внимания детей перед просмотром дается инструкция: «Сейчас мы будем смотреть мультфильм. Будьте внимательными, запоминайте всех героев и то, что с ними происходит».

3. «Обсуждение содержания мультфильма». Проводится на основе вопросов логопеда. Дети проговаривают основную сюжетную линию, главных и второстепенных героев, взаимодействия между ними, выявляют причинно - следственные связи. Во время данного этапа занятия можно включать детям отдельные фрагменты мультфильма, обращаясь детально к героям или конкретным событиям. Также на этом этапе проводится беседа проблемного характера, которая посвящается решению той или иной нравственной проблемы.

4. «Игры, упражнения и продуктивная деятельность (рисование) по содержанию мультфильма». Данная работа направлена на закрепление знаний, полученных в ходе просмотра мультфильма, развитие лексико - грамматического строя и связной речи. На этом этапе используются следующие дидактические игры и упражнения:

- «Отгадай и покажи» – детям предлагалось отгадать по описанию предмет, увиденный ими ранее в просмотренном мультфильме, назвать его и найти среди предметных картинок;
- «Загадай предмет» – один ребенок описывает предмет или персонажа, который был изображен в мультфильме, остальные должны отгадать описанный предмет (персонаж), найти на предметных картинках;
- «Закончи предложение» – педагог начинает предложение по содержанию просмотренного мультфильма и предлагает детям его закончить и др.

В работе по развитию связной речи детей дошкольного возраста с ОНР мы использовали также такой вид игр, как сюжетно - ролевые. Так как основным средством коррекционного воздействия на наших занятиях являлась мультипликация, сюжетно - ролевые игры дополняли ее, помогая эффективно развивать связную речь детей. В работе применялись как общепринятые сюжетно - ролевые игры – «Магазин», «Школа», «Библиотека», – измененные в соответствии с содержанием мультипликационного произведения, так и игры - театрализации, которые строились по сюжету мультфильма.

На данном этапе дети также выполняют сюжетные рисунки, на основе которых проводится беседа. В дальнейшем рисунки помогают дошкольникам самостоятельно составить рассказы и пересказы.

5. «Построение связного высказывания (рассказа, пересказа) по сюжету мультфильма». Дети составляют связные высказывания по сюжету мультфильма: рассказ - описание, пересказ сюжета, рассказы по своим рисункам (одному или нескольким). Также осуществляется самостоятельное придумывание новых событий, которые могли бы произойти после изображенных в мультфильме или предшествовать им.

Проанализировав полученные в ходе повторной диагностики данные, мы выявили, что после реализации цикла занятий по развитию связной речи дошкольников с ОНР, основанных на использовании мультипликации, показатели улучшились. Высказывания детей стали последовательными, логичными. Речь стала грамматически правильно оформлена, аграмматизмы отсутствовали. Лексика стала более точной. Уровень самостоятельности при выполнении заданий повысился. Дети все реже нуждались в наводящих вопросах и стимулирующей помощи со стороны логопеда.

Таким образом, наше исследование выявило, что использование мультипликации в логопедической работе является эффективным средством коррекционного воздействия. Применение мультипликационных фильмов помогает развивать у детей внимательность,

память, творческую активность, позволяет придумать, нарисовать и рассказать собственный мультипликационный фильм. Также задействуются эмоции дошкольников: дети учатся понимать и осознавать эмоции и настроение героев, осознают причины тех или иных поступков и то, что за ними следует. Все это облегчает процесс развития связной речи, делает ее более логичной, выразительной, эмоционально окрашенной, совершенствуется ее лексико - грамматическое оформление.

Список использованной литературы:

1. Гуськова А.А. Использование средств мультипликации в преодолении ОНР. // Логопед. – 2009. – №7. – С. 27 - 34.
2. Основы теории и практики логопедии. / Под ред. Р.Е. Левиной. – М., 1968. – 369 с.

© В.В. Гордеева, Я.В. Арзамасцева, 2017

УДК 376.37

В.В. Гордеева
к. п. н., доцент кафедры «Дошкольное и дефектологическое образование»
Пензенский государственный университет
г. Пенза, Российская Федерация
Я.В. Паняева
студентка 4 курса факультета педагогики, психологии и социальных наук

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛЕЦ ЛУЛЛИЯ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ПО РАЗВИТИЮ СВЯЗНОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОНР

Связная речь, являясь самостоятельным видом речемыслительной деятельности, вместе с тем выполняет важную роль в процессе воспитания и обучения детей, так как она выступает в виде средства получения знаний и средства контроля за этими знаниями.

В современных психологических и методических исследованиях отмечается, что умения и навыки связной речи при спонтанном их развитии не достигают того уровня, который необходим для полноценного обучения ребенка в школе. Этим умениям и навыкам нужно обучать специально. Однако пути такого обучения недостаточно ясны, так как научно обоснованная теория развития речи, по оценке Т.А. Ладыженской, только начинает формироваться, в ней еще недостаточно разработаны основополагающие категории и понятия, а такие как разделы работы по развитию связной речи, как содержание, средства обучения, критерии оценки уровня развития этого вида коммуникации [2, с. 84].

Развитие связной речи является важнейшей задачей логопедической работы с дошкольниками, имеющими общее недоразвитие речи. Это необходимо как для наиболее полного преодоления системного речевого недоразвития, так и для подготовки детей к предстоящему школьному обучению.

Значительные трудности в овладении навыками связной контекстной речи у детей с ОНР обусловлены недоразвитием основных компонентов языковой системы – фонетико -

фонематической, лексической, грамматической, недостаточной сформированностью как произносительной, так и семантической сторон речи [1, с. 76].

У детей с первым уровнем ОНР фразовая речь практически полностью отсутствует: при попытке рассказать о каком - либо событии они могут назвать лишь отдельные слова либо одно - два сильно искаженных предложения.

На втором уровне речевого развития общение осуществляется не только с помощью жестов и лепетных слов, но и с употреблением достаточно постоянных, хотя и очень искаженных в фонетическом и грамматическом отношении речевых средств. Дети начинают пользоваться фразовой речью и могут ответить на вопросы, беседовать со взрослым по картинке, о знакомых событиях окружающей жизни.

Дети с третьим уровнем ОНР уже пользуются развернутой фразовой речью, но при этом в ней отмечаются фонетико - фонематические и лексико - грамматические недостатки. Высказывания детей обычно бедны, ребенок ограничивается перечислением непосредственно воспринимаемых предметов и действий.

Рассказ по картине, по вопросам строится примитивно, на коротких, хотя и грамматически более правильных, фразах, чем у детей первого уровня. Слова нередко употребляются в узком значении, уровень словесного обобщения очень низкий. Одним и тем же словом могут быть названы многие предметы, имеющие сходство по форме, назначению или другим признакам (муравей, муха, паук, жук – в одной ситуации – одним из этих слов, в другой – другим; чашка, стакан обозначаются любым из этих слов).

У детей с ОНР ограниченность словарного запаса, отставание в овладении грамматическим строем родного языка затрудняют процесс развития связной речи, переход от диалогической формы речи к контекстной.

В рамках проведенного нами исследования было выявлено, что для детей с ОНР (III уровень) характерно нарушение смысловой целостности, нарушение лексико - грамматического оформления речи, невозможность самостоятельно выполнить задание. Частыми ошибками были следующие: выпадение смысловых звеньев, существенное искажение смысла при пересказе; незавершенность пересказа, рассказа; неправильное воспроизведение причинно - следственных связей; аграмматизмы, стереотипность оформления, неадекватное использование лексических средств. Многим детям требовалась стимулирующая помощь как при пересказе, так и при составлении рассказа по сюжетным картинкам.

В работе над развитием связной речи дошкольников с ОНР мы предлагаем использовать кольца Луллия. Техника выполнения заданий, с использованием колец Луллия, может включать в себя следующие виды работ:

1) сектора круга заполнены разнообразными картинками, либо знаками, обозначающими какие - либо предметы, например: на сектора первого, самого большого круга, прикрепляют изображения животных (собака, корова, медведь, заяц и др.); второго – мест их обитания (дом, лес и т. п.); третьего – продукты, которыми они питаются (молоко, трава, кости и др.);

2) детям предлагается найти соответствия на кругах, например: по просьбе логопеда они находят на одном круге картинку с изображением зайца, затем, поворачивая средний круг, подбирают нужное изображение –леса и располагают его над изображением зайца, на

оставшемся круге по такому же принципу выбирают следующее изображение – моркови; затем ребенок объясняет, что у него получилось;

3) детям предлагается раскрутить круги. Затем они рассматривают и называют оказавшиеся под стрелкой изображения, например: медведь – дом –молоко. Задача детей – объяснить, как животное может жить в таком месте и питаться подобными продуктами. Они должны с достаточной степенью достоверности объяснить правомерность данного фантастического преобразования, например: хорошо ли ему было бы там жить, как бы он взаимодействовал с остальными обитателями данного места, какие бы еще продукты он мог есть;

4) на основе фантастического преобразования дошкольниками составляется определенный рассказ;

5) на заключительном этапе по итогам преобразования организуется продуктивная деятельность детей (лепка, рисование и т. п.).

В результате подобной работы дети учатся самостоятельно придумывать реальные и фантастические истории; составлять рассказы о практической значимости объектов с несвойственными им признаками.

Данная методика универсальна – применяя лишь несколько кругов, можно получить разные варианты игры. Дошкольники вовлечены в игру, они самостоятельно заменяют круги, а также придумывают новые варианты выполнения заданий.

Приведем примеры применяемых нами игровых приемов с использованием колец Луллия.

Необычные вещи.

Цель: обучение детей определению частей объектов, побуждение к приведению доказательств практической значимости нестандартного сочетания известных объектов или их отдельных частей.

Оборудование: на стержне – два круга: на большом – изображения объектов, на маленьком – частей этих объектов.

Описание. Игра состоит из двух частей – составление реального рассказа и сочинение сказочной истории. Сначала дошкольник раскручивает один круг, его задача посмотреть какой объект оказался под стрелкой на большом круге и найти соответствующую ему часть на втором. На втором этапе игры ребенок повторно раскручивает, но теперь уже два круга. Задача дошкольника назвать, а затем придумать историю о предметах, оказавшихся под стрелкой (например, рыба и крылья птицы: «Придумай как рыба научилась летать»).

Новая сказка.

Цель: закрепление знаний текстов изученных сказок, обучение детей умению изменять тексты сказок в зависимости от введения новых объектов и героев.

Оборудование: два круга: на первом – изображения сюжетов ранее изученных сказок; на втором – предметов из этих сказок.

Описание. Игра состоит из двух частей – составление стандартной истории и сочинение собственной истории. Детям предлагается раскрутить один из кругов, и в зависимости от выпавшего объекта, подобрать соответствующее изображение на другом круге (например, на первом круге выпала иллюстрация к сказке «Колобок»: задача ребенка – вспомнить героев этой сказки, найти подходящий предмет). Во второй части игры дошкольники раскручивают два круга одновременно. Задача детей – с помощью рассказа объединить

данные объекты и доказать практическую значимость своих доводов (например, на первом круге – иллюстрация к сказке «Маша и медведь», на втором – золотая рыбка из сказки А.С. Пушкина «Сказка о рыбаке и рыбке»: «Кому бы помогала рыбка, если бы оказалась в этой сказке?»).

В результате проведенной нами логопедической работы, основанной на использовании колец Луллия, были выявлены положительные результаты в развитии связной речи дошкольников с ОНР. Дидактические игры с кольцами Луллия способствовали вовлечению детей в работу на занятии, повышению уровня самостоятельности выполнения предлагаемых заданий, развитию творческого мышления, формированию навыков построения связных высказываний, устранению стойких аграмматизмов в речи.

Список использованной литературы:

1. Гин С.И. Занятия по ТРИЗ в детском саду: пособие для педагогов дошкольных учреждений. – Минск, 2007. – 150 с.

2. Филичева Т.Б., Чиркина Г.В. Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста. – М.: Айрис - пресс, 2008. – 224 с.

© В.В. Гордеева, Я.В. Паняева, 2017

УДК 378

З.И.Дадашева
доцент кафедры теоретической физики ЧГУ
г.Грозный

ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

В статье автором доказано, что особое место в мире должны занимать электронные средства обучения

Сегодня в образовании приветствуется принцип вариативности, который дает возможность образовательным учреждениям, педагогическим коллективам выбирать и конструировать педагогический процесс по любой модели, включая авторские. И в этой связи идет научная разработка и практическое обоснование новых идей и технологий. В сложившейся ситуации образовательное учреждение должно ориентироваться в широком спектре современных инновационных технологических моделей.

В опоре на инновационные образовательные технологии целенаправленно организуемая профессиональная подготовка способствует развитию познавательной деятельности, самостоятельности, творческой активности, инициативы, продуктивного мышления студентов, что является крайне востребованным в развитом индустриальном обществе.

Основной целью образования на сегодняшний день является, процесс формирования способности к активной деятельности, к труду во всех его формах, в том числе к творческому, профессиональному труду. Эти изменения в образовании вновь

актуализировали проблемы профессиональной подготовки будущих специалистов. Сторонники компетентностной модели считают, что основным недостатком традиционного образования является авторитарность системы, в основе которой лежит педагогика требований, отсутствие практического результата, значимого вне системы образования, а также недостаток интереса к учению.

Иными словами, в качестве главного смысла современного образования необходимо рассматривать его потенциальные возможности в развитии отдельного человека, человеческих сообществ, культуры и социума в целом.

Согласно «Концепции долгосрочного социально - экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» одной из приоритетных задач образовательной политики – является обеспечение компетентностного подхода, взаимосвязи академических знаний и практических умений [5].

В «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года» полно и четко определена основная цель профессионального образования: подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности; удовлетворении потребностей личности в получении соответствующего образования [6].

Компетентностный подход в настоящее время является одним из наиболее активно развивающихся направлений педагогической теории и практики.

Компетентностный подход впервые начал разрабатываться в Англии. Как отмечает Т.М. Ковалева, это был подход, который порождался и осмысливался не внутри образования, а был ответом на конкретный заказ профессиональной сферы [3].

Иными словами, этот подход ориентирует па такую систему обеспечения качества подготовки учащихся, которая бы отвечала потребностям современного мирового рынка труда. Таким образом, компетентностный подход в образовании это попытка привести в соответствие, с одной стороны, потребность личности интегрировать себя в деятельность общества и, с другой, потребность общества использовать потенциал каждой личности для обеспечения своего экономического, культурного и политического саморазвития [3].

Компетентностный подход предполагает глубокие системные преобразования в образовательном процессе вуза, затрагивающие преподавание, содержание, оценивание, образовательные технологии. Смыслобразующим фактором проектирования образования становится развитие личности студента. Развивающая личность обучаемого – фактор новой организации междисциплинарной интеграции содержания и технологии обучения. Дифференциация содержания и организации процесса образования осуществляется на основе учета индивидуально - психологических особенностей студентов, их потребностей в реализации и осуществления себя [49].

Обращение современной педагогики к понятиям «компетентностный подход», «компетентность», «ключевые компетенции» объясняется рядом причин:

1. Существенные изменения в обществе, ускорение темпов социально - экономического развития обусловили поиск новой концепции, отражающей эти изменения

и ориентированной на воспроизведение качеств личности, востребованных XXI веком: мобильности, динамизма, конструктивности, профессиональной, социальной, личностно - бытовой и др. компетентности.

2. Задачи модернизации общего и профессионального образования,

3. необходимость его соответствия как потребностям личности, так и запросам общества требуют принципиально нового подхода к определению его целей, содержания и организации.

4. Развитие процессов информатизации приводит к тому, что система профессиональной подготовки не в состоянии «угнаться» за все возрастающим потоком информации - необходим принципиально новый к конструированию содержания педагогического образования, способного стимулировать молодого специалиста к постоянному самосовершенствованию, рефлексии качества своей педагогической деятельности, ее самооценки и коррекции.

5. Профессиональная подготовка должна быть ориентирована на использование возможностей своего предмета для формирования у школьника не только предметных, социальных, коммуникативных, когнитивных, информационных компетентностей. Естественно, что и сам учитель должен обладать ими на достаточно высоком уровне [1].

При этом, компетентностный подход востребован постольку, поскольку современное образование требует существенной модернизации, не осуществление этого процесса рискует оказаться очередной кампанией среди многолетних попыток безуспешного реформирования образования на основании внедрения современнейших педагогических идей и концепций.

Для того чтобы в результате профессионального обучения появилась профессиональная компетентность, т.е. обучающийся стал компетентным специалистом, необходимо овладеть трехуровневой совокупностью компетенций: ключевые, базовые (социально - личностные, общенаучные) и специальные компетенции (профессионально - ориентированные). Все три компонента связаны между собой и развиваются одновременно, обеспечивая становление профессиональной компетентности как определенной целостности - интегративной личностной характеристики специалиста. Ключевые компетенции, необходимые для любой профессиональной деятельности, связаны с успехом личности в развивающемся информационном обществе, проявляются в способности решать профессиональные задачи на основе использования современных способов работы с информацией, средств и способов коммуникации, социально - правовых основ поведения личности. Базовые компетентности отражают специфику определенной профессиональной деятельности. Для педагогической деятельности базовыми являются компетенции, необходимые для построения профессиональной деятельности в контексте современных требований к системе образования. Специальные компетентности отражают специфику предметной сферы профессиональной деятельности и рассматриваются как конкретная реализация ключевых и базовых компетентностей.

Овладение ключевыми профессиональными компетенциями является архиважной задачей современной педагогической теории и практики. Анализ имеющихся и проектируемых ключевых компетенций позволяет определить индивидуальные образовательные стратегии, выбрать адекватные технологии обучения, определить механизмы внутреннего и внешнего оценивания студента[3].

Успешность проводимой в России инноваций в образовании, обновление содержания образования, новых форм и методов обучения, все возрастающие требования к качеству знаний - все это требует повышения профессиональной компетентности и формирования готовности будущего педагога к выполнению профессиональной деятельности [2].

Список использованной литературы.

1. Антипова В.М. Компетентностный подход к организации дополнительного педагогического образования в университете / В.М. Антипова, К.Ю. Колесина, Г.А. Пахомова // Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация. Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / М.:Академия,2001. - 95с.

2. Булуева Ш.И. Методы и средства формирования коммуникативных компетенции будущих педагогов профессионального обучения. // Известия Чеченского государственного университета.2016.№2. - 89с

3. Дадашева З.И. Формирование информационно - дидактических умений будущих учителей физики в условиях реализации компетентностного подхода: дис.канд.пед.наук. М., 2012. - 15 - 19с.

4. Зеер Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход / Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова, Э.Э. Сыманюк. - М.: МПСИ, 2005. – 216 с.

5. Концепция долгосрочного социально - экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. – М.: АПКиПРО, 2010. – 24 с.

6. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. – М.: АПКиПРО, 2002. – 24 с.

© З.И.Дадашева, 2017

УДК 378

О.В. Зинюк
К.т.н., доцент МосГУ
Г. Москва, Российская Федерация
И.И. Никитченко
К.т.н., доцент РТА
Г. Люберцы, Российская Федерация

ОБОСНОВАНИЕ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ РЕЕСТРА ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН НА БАЗЕ АНАЛИЗА ВЫБОРКИ В СРЕДЕ VBA ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТАМОЖЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Аннотация

В статье рассматривается методика расчета ошибки выборки и проверки ее однородности с использованием средств автоматизации обработки данных MS Excel и VBA, таких как создание макросов и пользовательских функций, с целью ее использования

в статистических исследованиях без знания закона распределения на примере обоснования репрезентативности реестра элективных дисциплин для специализации «Информационные системы и таможенные технологии».

Ключевые слова

Ошибка выборки, однородность, макрос VBA, модуль статистики, элективные дисциплины.

Комплектация элективных дисциплин компетентностно - ориентированных учебных планов основных образовательных программ высшего профессионального образования проводится на базе личного участия студентов в формировании своей индивидуальной образовательной траектории при освоении основных образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры в соответствии с образовательными потребностями каждого студента. База элективных дисциплин представляет собой совокупность выборок, статистический анализ ошибки и однородности которых позволяет максимально повысить репрезентативность вариативной части учебных планов.

Одним из основных этапов статистического анализа данных является определение ошибки выборки и расчет ее однородности [1, с. 214]. В существующей литературе по эконометрике, прикладной статистике и использованию компьютерных статистических методов для расчета ошибки и однородности выборки предлагаются теоретические выкладки с рассчитанными вручную примерами [1, с. 255, 2, с. 312] или набор разрозненных встроенных статистических функций, использование которых затрудняется необходимостью знания закона распределения или обязательной нормальностью выборки [3, с. 189].

В работе представлена методика расчета ошибки выборки и проверки ее однородности, в которой используются теоретические данные, не требующие знания закона распределения, а также средства автоматизации расчетов MS Excel и VBA. Представленная методика дает возможность максимально автоматизировать операции анализа данных и может быть использована для выборок любого объема в статистических расчетах, проводимых в различных областях исследования.

В качестве исходных данных рассматриваются выборки, полученные в результате сбора информации по количеству элективных дисциплин в двадцати контрольных группах, обучающихся по направлению подготовки «Таможенное дело», оценивающих контент специализации «Информационные системы и таможенные технологии» [4]. Элективным дисциплинам присвоены квалификационные коды для их использования в создании аналитических баз данных: Ар – архитектура ЭВМ и вычислительных сетей; Бд – базы данных основных источников таможенной информации; Вд – использование программ визуализации данных в профессиональной деятельности; Ко – компьютерная обработка данных; Км – компьютерное моделирование; Мо – методы обработки и анализа данных в таможенных органах; Ми – мировые информационные ресурсы; Ос – операционные системы; Ов– основы web - технологий; Ои – основы информационной безопасности в Российской Федерации; Оа – основы системного анализа; Пи – программная инженерия; Па – проектирование автоматизированных информационных систем; Сп – системное программирование; Са – статистический анализ таможенной информации с применением

современных программных средств; Уд – управление данными и СУБД; Фа – функциональный анализ.

Полученная база данных, подготовленная к обработке с MS Excel, состоит из семнадцати выборок (по количеству дисциплин) и содержит номер измерения от 1 до 20 (по количеству групп), общее количество студентов (n) и количество студентов по дисциплинам (m) (таблица 1).

Таблица 1

Количество студентов по дисциплинам (фрагмент базы)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	№ измерения	Кол - во студентов (n_i)	Ар (m_{1i})	Бд (m_{2i})	Вд (m_{3i})	Ко (m_{4i})	Км (m_{5i})	Мо (m_{6i})	Ми (m_{7i})	Ос (m_{8i})	Ов (m_{9i})	Ои (m_{10i})	Оа (m_{11i})	Пи (m_{12i})	Па (m_{13i})	Сп (m_{14i})	Са (m_{15i})	Уд (m_{16i})	Фа (m_{17i})
2	1	239	13	25	8	18	10	21	5	15	12	12	19	8	15	17	18	19	4
3	2	188	10	18	7	14	8	16	6	11	8	9	15	7	12	12	14	16	5
…																			
20	19	197	10	19	10	14	8	16	6	11	9	9	16	9	12	12	15	16	5
21	20	155	10	16	6	12	7	14	5	6	9	9	14	6	6	4	12	14	5

Полученную выборку можно отнести к независимым вероятностным моделям, так как результаты определения количества студентов по дисциплинам по одному номеру измерения не оказывают влияния на аналогичный параметр по другому номеру измерения. В вероятностной модели предполагается, что случайные величины выбора дисциплин независимы и одинаково распределены. Поскольку эти случайные величины принимают два значения, ситуация описывается одним параметром p – долей выбирающих первую дисциплину во всей генеральной совокупности [2, с. 312].

Оценкой вероятности p является частота p^*:

$p^*=m/n$. (1)

Точность оценивания выборки можно определить по доверительному интервалу, вычисленному по теореме Муавра - Лапласа [5, с. 202]. Нижняя и верхняя доверительные границы рассчитываются по уравнению:

$$p_{нижн} = p^* - U(\gamma)\frac{\sqrt{p^*(1-p^*)}}{\sqrt{n}},\ p_{верх} = p^* + U(\gamma)\frac{\sqrt{p^*(1-p^*)}}{\sqrt{n}}. \quad (2)$$

где γ – доверительная вероятность;

$U(\gamma)$ – функция распределения.

Наиболее распространенным (в прикладных исследованиях) значением доверительной вероятности является $\gamma = 0{,}95$. Тогда $U(\gamma) = 1{,}96$ [2, с. 314].

Уравнение для вычисления полного доверительного интервала после преобразования формул (2) имеет вид:

$$p = 3{,}92\frac{\sqrt{p^*(1-p^*)}}{\sqrt{n}}. \quad (3)$$

Полученная формула для расчета доверительного интервала может быть использована для определения ошибки выборки средствами VBA в среде Excel. В сравнении с встроенной функцией «ДОВЕРИТ()» [3, с. 189] формула не требует нормальности распределения и содержит не среднее, а абсолютное (суммарное) значение выборок.

Исходными данными для расчета являются суммарные значения общего количества студентов и по дисциплинам (таблица 2), полученные по данным таблицы 1. В таблице 2 приведен также процент сумм по дисциплинам от общей. Для оптимизации расчетов ошибки выборки по уравнению (3) на языке VBA разработана пользовательская функция «Oshibka», аргументами которой являются суммы по дисциплинам (*F1*) и общее количество студентов (*Kz*):

```
Public Function Oshibka(F1 As Single, Kz As Single)
Dim Op As Single
Op = (3.92* Sqr((F1 / Kz) * (1 - (F1 / Kz))) / Sqr(Kz))* 100
Oshibka = Op
End Function
```

При выборе функции для возможности ее последующего копирования в качестве аргументов вводятся относительная ссылка на ячейку *C2* и абсолютная – на *B2* (рисунок 1).

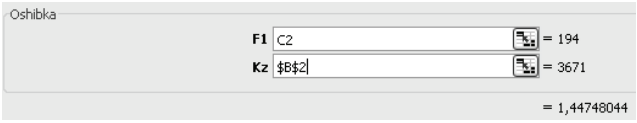


Рисунок 1 – Окно выбора аргументов функции «Oshibka»

С целью визуализации анализа полученных табличных результатов на VBA создан макрос «SearchMaxMin», предназначенный для выделения цветом максимального и минимального значения ошибки:

```
Option Explicit
Public Sub SearchMaxMin()
Dim rg As Range
Set rg = Selection
Dim i As Integer, maxNum As Single, minNum As Single
maxNum = rg.Cells(1, 1)
For i = 1 To rg.Columns.Count
rg.Cells(1, i).Interior.Color = RGB(255, 255, 255)
Next i
For i = 1 To rg.Columns.Count
If rg.Cells(1, i).Value > maxNum Then
maxNum = rg.Cells(1, i).Value
End If
Next i
For i = 1 To rg.Columns.Count
If rg.Cells(1, i).Value = maxNum Then
```

```
rg.Cells(1, i).Interior.Color = RGB(0, 255, 0)
End If
Next i
minNum = rg.Cells(1, 1)
For i = 1 To rg.Columns.Count
If rg.Cells(1, i).Value < minNum Then
minNum = rg.Cells(1, i).Value
End If
Next i
For i = 1 To rg.Columns.Count
If rg.Cells(1, i).Value = minNum Then
rg.Cells(1, i).Interior.Color = RGB(255, 255, 0)
End If
Next i
End Sub
```

Результаты расчетов с выделенным максимальным и минимальным значением ошибки приведены в таблице 2, где ошибка в процентах вычислена по пользовательской функции, а абсолютная ошибка – а количестве студентов.

Таблица 2

Абсолютная и процентная ошибка выборки

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Показатель	Кол - во студенто в (n_i)	Ар (m_{1i})	Бд	Вд	Ко	Км	Мо	Ми	Ос
1	***Сумма***	3671	194	364	134	261	149	310	119	215
2	***%***		5,28	9,92	3,65	7,11	4,06	8,44	3,24	5,86
3	***Ошибка %***		1,45	1,93	1,21	1,66	1,28	1,80	1,15	1,52
4	***Ошибка абс.***		0,75	*0,53*	0,91	0,64	0,86	0,58	0,96	0,71
		K	**L**	**M**	**N**	**O**	**P**	**Q**	**R**	**S**
		Ов	Ои	Оа	Пи	Па	Сп	Са	Уд	Фа
1	***Сумма***	178	189	284	133	230	238	267	305	101
2	***%***	4,85	5,15	7,74	3,62	6,27	6,48	7,27	8,31	2,75
3	***Ошибка %***	1,39	1,43	1,73	1,21	1,57	1,59	1,68	1,79	1,06
4	***Ошибка абс.***	0,78	0,76	0,61	0,91	0,68	0,67	0,63	0,59	*1,05*

Анализ результатов показывает, что в абсолютном выражении ошибка выборки лежит в интервале [0,53 - 1,05] (не превышает одного человека), что позволяет делать вывод о репрезентативности выборки и использовать ее для дальнейшего статистического анализа.

Обсуждаемая далее постановка задачи в терминах эконометрики такова. В первой группе из *n1* сделавших выбор дисциплин студентов (измерение №1 – 239) *m11* человек

(13) выбрали дисциплину Ар – архитектура ЭВМ и вычислительных сетей, во второй группе из *n2* (измерение №2 – 188) сделавших студенты *m12* человек выбрали дисциплину Ар (10) и т.д. (таблица 1). Для удобства проведения дальнейших расчетов в таблице 1 проведена сортировка количества студентов по возрастанию.

Однородность двух групп означает, что соответствующие им вероятности равны, неоднородность – что эти вероятности отличаются. В терминах прикладной математической статистики: необходимо проверить гипотезу однородности (нулевую гипотезу) $H0 : p1 = p2$ при альтернативной гипотезе $H1 : p1 \neq p2$ [2, с. 325]. Оценкой вероятности *p1* является частота $p1^*=m1 / n1$ (1), а оценкой вероятности *p2* является частота $p2^*=m2 / n2$. Даже при совпадении вероятностей *p1* и *p2* частоты, как правило, различаются.

В рассматриваемой базе данных для проверки однородности с помощью разработанного макроса «SearchMaxMin» проводится поиск попарных значений количества студентов с наибольшим расхождением частот (наибольшая и наименьшая разница *ni* и *mi*).

Код макроса «SearchMaxMin»:

```
Option Explicit
Public Sub SearchMaxMin()
Dim rg As Range
Set rg = Selection
Dim i As Integer, maxNum As Single, minNum As Single
maxNum = rg.Cells(1, 1)
For i = 1 To rg.Columns.Count
rg.Cells(1, i).Interior.Color = RGB(255, 255, 255)
Next i
For i = 1 To rg.Columns.Count
If rg.Cells(1, i).Value > maxNum Then
maxNum = rg.Cells(1, i).Value
End If
Next i
For i = 1 To rg.Columns.Count
If rg.Cells(1, i).Value = maxNum Then
rg.Cells(1, i).Interior.Color = RGB(0, 255, 0)
End If
Next i
minNum = rg.Cells(1, 1)
For i = 1 To rg.Columns.Count
If rg.Cells(1, i).Value < minNum Then
minNum = rg.Cells(1, i).Value
End If
Next i
For i = 1 To rg.Columns.Count
If rg.Cells(1, i).Value = minNum Then
rg.Cells(1, i).Interior.Color = RGB(255, 255, 0)
End If
```

```
Next i
End Sub
```

Для переноса позиций выделенных ячеек с наибольшим расхождением частот на соответствующие ячейки таблицы 1, отсортированной по количеству студентов, разработан макрос «SetPosition»:

```
Option Explicit
Public Sub SetPosition()
Dim rg1 As Range, rg2 As Range
Set rg1 = Range("B2:S21")
Set rg2 = Range("U2:AL21")
Dim colorCode1, colorCode2
colorCode1 = RGB(255, 255, 0)
colorCode2 = RGB(0, 255, 0)
Dim i As Integer, j As Integer
For i = 1 To rg2.Rows.Count
For j = 1 To rg2.Columns.Count
If rg2.Cells(i, j).Interior.Color = colorCode1 Then
 rg1.Cells(i, j).Interior.Color = RGB(255, 255, 0)
End If
If rg2.Cells(i, j).Interior.Color = colorCode2 Then
rg1.Cells(i, j).Interior.Color = RGB(0, 255, 0)
End If
Next j
Next i
End Sub
```

Результат работы макроса «SetPosition» показан в таблице 3 (значения с наибольшим расхождением частот выделены курсивом).

Таблица 3

Перенос позиций наименьших и наибольших расхождений количества студентов (фрагмент базы)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	№ измерения	студентов (x_i)	Ар (m_{1i})	Бд (m_{2i})	Вд (m_{3i})	Ко (m_{4i})	Км (m_{5i})	Мо (m_{6i})	Ми (m_{7i})	Ос (m_{8i})	Ов (m_{9i})	Ои (m_{10i})	Оа (m_{11i})	Пи (m_{12i})	Па (m_{13i})	Сп (m_{14i})	Са (m_{15i})	Уд (m_{16i})	Фа (m_{17i})
2	11	*133*	*7*	*14*	*4*	*10*	*5*	*10*	*4*	*8*	*6*	*7*	*11*	*4*	*9*	*10*	*11*	*10*	*3*
3	7	153	7	14	7	10	6	11	8	9	6	7	11	7	10	11	10	11	8
…																			
20	1	239	13	25	*8*	18	*10*	*21*	*5*	15	*12*	*12*	19	8	*15*	17	18	*19*	*4*
21	6	*239*	*12*	*24*	9	*17*	*10*	*21*	8	*14*	*11*	*12*	*18*	*9*	*15*	*15*	*17*	20	7

Анализ данных таблицы 3 показывает, что по минимальным значениям имеет место полное совпадение с минимумом количества студентов, по максимальным – отклонение на одно измерение только по дисциплине.

Правило принятия решения при проверке однородности двух выборок состоит из двух этапов [2, с. 334]:

1. Вычисление статистики по уравнению:

$$Q = \frac{p_1^* - p_2^*}{\sqrt{\frac{p_1^*\left(1-p_1^*\right)}{n_1} + \frac{p_2^*\left(1-p_2^*\right)}{n_2}}}. \quad (4)$$

Для расчета статистики по формуле (4) на языке VBA разработана пользовательская функция «Statistika», аргументами которой являются количество студентов по дисциплинам (*F1, F2*) и суммарное количество студентов по номеру измерения (*Kz1, Kz2*) с максимальным расхождением частот:

```
Public Function Statistika(F1 As Single, F2 As Single, _
Kz1 As Single, Kz2 As Single)
Dim St As Single
St = ((F1 / Kz1) - (F2 / Kz2)) / Sqr(((F1 / Kz1) * _
(1 - (F1 / Kz1))) / Kz1 + ((F2 / Kz2) * (1 - _ (F2 / Kz2))) / Kz2)
Statistika = St
End Function
```

Полученные значения *Q* приведены в таблице 4.

Таблица 4

Значения модулей статистики по дисциплинам

Код дисциплины	Ар	Бд	Вд	Ко	Км	Мо	Ми	Ос	Ов	Ои	Оа	Пи	Па	Сп	Са	Уд	Фа
Q	**0,10**	**0,15**	**- 0,18**	**0,14**	**- 0,20**	**- 0,43**	*0,52*	**0,06**	**- 0,04**	**0,10**	**0,25**	**- 0,18**	**0,18**	**0,45**	**0,40**	**- 0,15**	**0,38**

2. Сравнение значения модуля статистика $|Q|$ с граничным значением (в статистических исследованиях наиболее распространено значение 1,96). Если $|Q|$ превышает граничное значение, то можно говорить об отсутствии однородности и принять альтернативную гипотезу *H1*, в противном случае принимается гипотеза однородности *H0*. Поскольку максимальное значение $|Q|$, равное 0,52, меньше 1,96 (таблица 4), то можно сделать вывод об однородности всех групп, участвующих в экспертном опросе.

Проверка однородности выборок важна для сегментации респондентов. Если две группы не отличаются по ответам, значит, их можно объединить в один сегмент и проводить по

отношению к ним одну и ту же политику, в частности, предлагать выбор одних и тех же элективных дисциплин.

Использование методики оценки ошибки и однородности выборки элективных дисциплин на этапе комплектации компетентностно - ориентированных учебных планов позволяет максимально повысить репрезентативность их вариативной части для реализации возможности студентов формировать собственную образовательную траекторию в освоении основных образовательных программ.

Список использованной литературы:

1. Носко В.П. Эконометрика. М.: Дело, 2012. 672 с.
2. Орлов А.И. Прикладная статистика. М.: Экзамен. 2006. 672 с.
3. Лялин В. С., Зверева И. Г., Никифорова Н. Г. Название: Статистика. Теория и практика в Excel. Изд - во: Финансы и статистика, Инфра - М. 2010. 448 с.
4. Никитченко И.И. Особенности формирования вариативной части учебных планов по специальности «Таможенное дело» в условиях действия нового стандарта ФГОС ВО 3+ // Вестник науки и образования №4 (28), 2017. [Электронный ресурс]. URL: http: // scientificjournal.ru / images / PDF / 2017 / VNO - 28 / osobennosti - formirovaniya.pdf (Дата обращения: 28.03.2017).
5. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: Юрайт. 2011. 480 с.

© О.В. Зинюк, И.И. Никитченко, 2017

УДК 37.034

Зотова Ю.,
студентка 5 курса ФГБОУ ВО
"УлГПУ им.И.Н.Ульянова"
г.Ульяновск, РФ

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ОДНА ИЗ СОВРЕМЕННЫХ ЗАДАЧ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

«Патриотизм — одно из наиболее глубоких чувств,
закрепленных веками и тысячелетиями обособленных отечеств».
(Владимир Ильич Ленин)

Формирование гармоничной личности младшего школьника заключается не только в усвоении знаний, но и в воспитании необходимых для общества личностных качеств. Патриотическое воспитание является в настоящее время одной из ведущих сторон личностного развития ребенка. Еще Т. Г. Шевченко писал: «В ком нет любви к стране родной, те сердцем нищие калеки».

Проблема патриотизма и патриотического воспитания на сегодняшний день является одной из актуальных задач, решение которых оказывает непосредственное влияние на

развитие общества, государства. Появление патриотизма как сложнейшего социально - психологического феномена еще в древнейших государствах было обусловлено тем, что они нуждались в безопасности, в сохранении своей территории, природных богатств, языка, традиций. В процессе развития человеческой цивилизации у каждого народа формировалось чувство национальной идентичности, привязанности к родной земле и родной культуре.

Перед современной педагогикой стоит проблема поиска методологических основ патриотического воспитания обучающихся в образовательном процессе современной школы. При этом не следует забывать, что именно в младшем школьном возрасте закладываются начала действенного отношения личности к Родине, которые проявляются в стремлении изучать историческое прошлое и настоящее своей страны, заботиться о родных и близких, совершать добрые поступки по отношению к другим людям, беречь родную природу и то, что создано руками человека, ответственно относиться к порученному делу. Всё это имеет большое значение для воспитания патриотизма, поскольку появление социальных мотивов деятельности является основой формирования нравственных качеств личности. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, выпускник начальной школы – это член российского общества:

• любящий свой народ, свой край и свою Родину;

• уважающий и принимающий ценности семьи и общества;

• любознательный, активно и заинтересованно познающий мир;

• владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности;

• готовый самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки перед семьей и обществом;

• доброжелательный, умеющий слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение;

• выполняющий правила здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни.

Любовь к своему народу и отечеству формируется через изучение культуры, традиций, достижений в науке и искусстве.

В настоящее время патриотизм в России трактуется как олицетворение особого отношения личности к семье, ощущение сопричастности к истории, культуре, природе, истории и современной жизни своей страны.

Необходимо воспитывать чувство патриотизма в ребенке с малых лет, и происходит это, прежде всего, в семье. Патриотическое воспитание - процесс взаимодействия воспитателей и воспитанников, направленный на развитие у обучающихся патриотических чувств, формирование патриотических убеждений и устойчивых норм патриотического поведения. Целью такого воспитания является формирование убежденного патриота, любящего свою Родину, преданного Отечеству, готового служить ему своим трудом и защищать его интересы.

Патриотическое воспитание младших школьников является одной из основных задач образовательного учреждения. Следует подчеркнуть, что в настоящий момент выходит много методической литературы по данному вопросу.

Воспитание патриотического чувства - это сложный педагогический процесс, требующий больших эмоциональных и временных затрат. Нужно комплексно подходить воспитанию в ребенке чувства патриотизма.

Список использованной литературы:

1. Арябкина И.В. Культурно - эстетические контексты патриотического воспитания в современных условиях // В сборнике: Современные технологии в дошкольном образовании: реалии и перспективы Материалы межрегиональной научно - практической конференции. Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова. 2015. С. 6 - 13.
2. Арябкина И.В. Осмысление идей культурологического подхода в контексте формирования культурно - эстетической компетентности современного учителя // Педагогика искусства. 2010. №3. С 79 - 87.
3. Арябкина И.В., Марковцева О.Ю. Ценностные смыслы подготовки будущих учителей начальной школы к культурно - эстетическому взаимодействию с младшими школьниками в условиях педагогического вуза // Новое в психолого - педагогических исследованиях. 2014. №2. С.191 - 197.
4. Гасанов, З. Т. Патриотическое воспитание граждан / З. Т. Гасанов // Народное образование. –2005. - №6. – С. 59 – 63.
5. Лутовинов В. И. Патриотическое воспитание подрастающего поколения новой России // Педагогика. 1997. – № 3. – С. 52 - 56.

© Зотова Ю.

УДК 37.01

Караваев Е. А.
Магистрант 2го курса
ТГПУ им. Л.Н. Толстого
г. Тула, Российская Федерация
Пронин П.А.
Магистрант 2го курса
ТГПУ им. Л.Н. Толстого
г. Тула, Российская Федерация

КУЛЬТУРНО - ПРАВОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРАКТИК В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: в данной статье рассматривается роль и место художественных практик в системе современного образования на основе положений Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273 - ФЗ, а также их влияние на формирование личности.

Ключевые слова: благо, искусство, культура, культурно - правовое значение, личность, образование, современное образование, творческая деятельность, формирование личности, художественные практики, целостность, ценность.

Вызовы современной культуры связаны с переориентацией экономического и социального развития общества, которое оказывает влияние на все сферы жизнедеятельности, в том числе и на систему образования. Правовые основания функционирования данной системы отражены в Федеральном законе «Об образовании в Российской федерации».

Необходимо отметить, что образование на современном этапе представляет собой определенную культурную, этическую и правовую ценность, как для общества в целом, так и для отдельной личности.

Ценностное содержание «Закона об образовании» характеризуется его целостностью, которая выявляется, прежде всего, соотношением взаимосвязи ценностного базиса, т.е. системы основных принципов и регламента (права), что дает возможность определять стратегические цели образования.

Понятие образования в Законе «об образовании» определяется такой ценностью, как благо. Логика развития ценностных и этических понятий заключена в их соотношении с правовыми ценностными нормами и установками. Система этических ценностных понятий представляется в Законе в виде следующих категорий: благо, долг, свобода, справедливость, ответственность, выбор, самосовершенствование. Право представлено такими категориями, как: долг, обязанности, ответственность, правоотношение, правосознание, равенство, свобода, справедливость [2].

Образование как благо есть «общественно значимая ценность», а также имеет своей целью интеллектуальное, духовно - нравственное, физическое и творческое развитие человека. Все это является необходимым компонентом формирования личности в современных условиях.

Огромное значение для функционирования системы современного образования имеет творческое развитие личности ученика. Сформированный творческий потенциал может рассматриваться как ценность образовательного процесса. Творчество присуще каждому человеку, оно помогает выбрать путь личностного развития, и направлено на созидательную, а не на потребительскую деятельность. Формирование творческой личности в образовательном процессе неразрывно связано с воспитанием [4].

В федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» воспитание является деятельностью, направленной на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализацию обучающегося на основе социокультурных, духовно - нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства. Благодаря этому процессу у ученика идет развитие духовной сферы, что способствует созиданию творческих способностей, формируется характер и умение ориентироваться в обществе и взаимодействовать с ним [9].

Наиболее данный подход можно реализовать через приобщение подрастающего поколения к лучшим мировым художественным произведениям и изучение народной художественной культуры, которое позволит наполнить образование духовно - практическим и нравственно - ценностным содержанием [8].

Органическая взаимосвязь эстетического и общего становления личности обуславливает необходимость принципа единства художественного и общего психического развития. Для реализации данного принципа можно применять разнообразные художественные практики.

Они представляют собой процесс создания автором определенного продукта (арт - объекта) и последующего его восприятия реципиентом (зрителем). Приобщение к ним может помочь человеку сформировать и дальше развивать свои способности к творческому восприятию и преобразованию окружающего мира и самого себя по законам красоты.

Художественные практики органически включают в себя четыре вида деятельности:

- познавательную (приобретение новых знаний);
- ценностно - ориентировочную (формирование определенной системы ценностей);
- преобразовательную (создание новой художественной реальности);
- коммуникативную (взаимодействие автора и реципиента) [10].

В искусстве происходит органическое слияние, полное совпадение четырех вышеперечисленных основных видов деятельности, в результате чего рождается пятый ее вид, творческая деятельность, обладающий органической целостностью и неразложимый на составляющие его компоненты.

При взаимодействии с различными художественными практиками человек, получает новые знания об окружающем мире и формирует определенные образцы поведения. Полученные знания позволяют по - новому взглянуть на окружающий мир и становятся источником дальнейшего духовного преображения человека [7].

Наиболее эффективному формированию личности может способствовать внедрение в систему современного образования художественных практик применяемых:

- в театральной деятельности;
- в литературе;
- в изобразительном искусстве.

Театральная деятельность способствует умственному, нравственному и эстетическому развитию личности ребенка, облагораживает чувства, а также расширяет его кругозор. В процессе приобщения к такой деятельности у учащихся происходит формирование художественного вкуса, а также собственной системы восприятия и переживания прекрасного [1].

Приобщение к изобразительному искусству, а в особенности к занятиям занимательного характера, является решающим фактором творческого развития детей дошкольного возраста. Чем разнообразнее будут условия, в которых протекает изобразительная деятельность, содержание, формы, методы и приемы работы с детьми, а также материалы, с которыми они действуют, тем интенсивнее станут развиваться художественные способности в школьном возрасте и, соответственно, процесс эстетического развития личности [3].

Художественно - литературная деятельность способствует формированию у детей определенного эстетического вкуса. Приобщение к данной деятельности должно осуществляться с самого раннего возраста и учитывать личностные особенности каждого ребенка. Сочетание различных жанров формирует у детей определенные эстетические установки и помогает развитию у ребенка чувства прекрасного [5].

Таким образом, художественные практики имеют огромное культурно - правовое значение для системы современного образования. Они способствуют формированию личности ученика посредством творческой деятельности.

Приобщение к разнообразным художественным практикам с самого раннего возраста является одним из наиболее эффективных способов воспитания у индивида положительных качеств, таких как, терпение и любовь к творческому труду, стремление к самореализации и саморазвитию.

Сформированная в процессе творческой деятельности система духовно нравственных ориентиров способствует дальнейшему развитию и духовному преображению личности на протяжении всей жизни.

Список использованной литературы:

1. Ефремов, А. Л. Формирование личности в условиях театрального коллектива [Текст]: учебное пособие / А.Л. Ефремов – М.:, 2014. – 195 с.
2. Закон «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: Последняя редакция и изменения на 2017 год. URL: http: // yurface.ru / zakon / ob - obrazovanii - v - rf / (Дата обращения 20. 03. 2017 г.). – Загл. с экрана.
3. Комарова, Т. С. и др. Методика обучения изобразительной деятельности и конструированию [Текст]: учебное пособие / Т.С. Комарова, Н.П. Саккулина, Халезова Н. Б. – М.: Просвещение, 1991. – 262 с.
4. Концепция модернизации дополнительного образования детей РФ до 2020 года [Текст] // Народное образование. - 2015. - №2. – 285 с.
5. Костина, А. В. Массовая культура как феномен постиндустриального общества [Текст]: учебное пособие / А. В. Костина. - М.: Ком Книга, 2014. – 372 с.
6. Мелешко, Е. Д., Назаров, В. Н. Этика образования [Текст]: монография / Е. Д. Мелешко, В. Н. Назаров – Тула: Изд. Тул. гос. пед. ун - та им. Л. Н. Толстого, 2015. – 178 с.
7. Назарова, М. Г. Эстетическое образование как освоение эстетической культуры [Текст]: дис. … канд. фил. наук: 09. 00. 04. / Назарова Марина Григорьевна. – М., 2001 – 225 с.
8. Пронин, П. А. Художественные практики в системе современного российского образования [Текст] / Пронин П. А. // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л. Н. Толстого: научный журнал. Вып. 2 (18). Отв. редактор А. В. Слобожанин. – Тула: ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2016, С. 65 - 69.
9. Федеральный закон. Об образовании в Российской Федерации [Текст]: федер. закон: [принят Гос. Думой 29 дек. 2012 г.]. — М.: Омега — Л., 2014.
10. Эстетическое и художественное образование [Текст] / составитель Е. В. Орлова – М., Гардарики,– 2008. – 569 с.

© Е.А. Караваев, П.А. Пронин, 2017

УДК - 37

А. В. Карпенко
преподаватель
Кубанского государственного университета
г. Краснодар, Российская федерация
В. С. Каменева
студентка 2 курса ИНСПО НО
Кубанского государственного университета
г. Краснодара, Российская федерация

ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И РУКОВОДСТВА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Эффективность самостоятельной работы прямо зависит от условий, обеспечивающих организацию и планирование, управление и контроль за системой самостоятельных работ, позволяющих в рамках целостного учебно - воспитательного процесса параллельно

использовать и методы косвенного руководства учебной деятельностью обучаемых, и методы управления приобретением ими навыков сознательной самоорганизации. Естественно, создание таких условий требует от учителя знаний о психолого - педагогической специфике содержания прямых и косвенных методов управления познавательной деятельностью учащихся в ходе выполнения ими самостоятельных работ разного типа и их назначения, умения своевременно и правильно формулировать, и трансформировать цели, мотивы, ориентиры и ценностные установки на учебную деятельность. Кроме того, важным является и умение учителя реализовывать требование своевременного и последовательного включения самостоятельных работ в процесс усвоения знаний [4, с. 45].

Готовя самостоятельную работу обучаемых, следует иметь в виду, что она, как и любой вид учебного труда, остается нейтральной по отношению к характеру познавательной деятельности обучаемых, если учитель предварительно не сформулировал четко частно - дидактические цели работы и не подобрал систему познавательных задач, решение которых позволит достичь сформулированных целей. Дело в том, что именно частно - дидактическая цель и познавательные задачи, которые учитель формулирует и подбирает для каждого конкретного вида и типа самостоятельной работы, должны создавать предпосылки для регуляции умственной активности учащихся, вовлечения их в планируемую познавательную деятельность, управления ею.

Кроме того, методика организации и проведения самостоятельной работы должна учитывать необходимость постепенного, строго регламентированного и учтенного в единой системе самостоятельных работ изменения их частно - дидактических целей, типов предъявляемых познавательных задач, степени их трудности и сложности. Такие изменения на разных этапах обучения способствуют развитию интеллектуальных возможностей обучаемых, их подготовке к непрерывному самообразованию в дальнейшем [2, с. 34].

При выполнении самостоятельной работы необходимо осуществлять разумное сочетание изложения материала учителем с самостоятельной работой учащихся по приобретению знаний, умений и навыков. В этом деле нельзя допускать крайностей: излишнее увлечение самостоятельной работой может замедлить темпы изучения программного материала, темпы продвижения учащихся вперед в познании нового.

Учителю для успешной организации самостоятельной работы в классе важно использовать различные методические рекомендации, памятки. Это помогает им быстрее овладеть необходимыми умениями, усвоить определенный порядок действий и некоторые общие способы организации своей деятельности.

Очень важен контроль выполнения самостоятельной работы. Каждую самостоятельную работу необходимо проверять, подводить ее итоги, определять: что удалось лучше, а на что следует обратить особое внимание. Нужно распознать причину появления ошибки – найти верный путь к ее исправлению. Именно при выполнении самостоятельной работы имеется реальная возможность выяснить причину ошибки, а, следовательно, и правильно спланировать самостоятельную работу учащихся, связанную с совершенствованием навыков, достижением прочных знаний, рациональным использованием учебного времени. Итоги самостоятельной работы позволяют видеть ученику его продвижение вперед [1, с. 123].

Исходя из вышеизложенного, можно дать некоторые методические рекомендации по организации самостоятельной работы на уроке:

1. Для того чтобы процесс усвоения материала был более прочным, самостоятельная работа должна проводиться систематически.

2. Самостоятельная работа должна носить целенаправленный характер. Это достигается четкой формулировкой цели работы. Недооценка этого требования приводит к тому, что учащиеся, не поняв цели работы, делают не то, что нужно, или вынуждены в процессе ее выполнения многократно обращаться за разъяснениями к учителю. Все это приводит к нерациональной трате времени и снижению уровня самостоятельности.

3. Задания для самостоятельной работы должны требовать от учеников волевых усилий, тренировки их памяти, быстроты реакции, самооценки.

4. Самостоятельная работа должна быть действительно самостоятельной и побуждать ученика при ее выполнении работать напряженно. Однако здесь нельзя допускать крайностей: содержание и объем самостоятельной работы, предлагаемой на каждом этапе обучения, должны быть посильными для учащихся, а сами ученики – подготовлены к выполнению самостоятельной работы практически и теоретически.

5. Сначала у учащихся нужно сформировать простейшие навыки самостоятельной работы (выполнение схем и чертежей, простых измерения, решения несложных задач и т.д.). В этом случае самостоятельной работе учащихся должен предшествовать наглядный показ приемов работы учителя, сопровождаемый четкими объяснениями, записями на доске.

6. Для самостоятельной работы нужно предлагать такие задания, выполнение которых не допускает действия по готовым рецептам и шаблону, а требует применения знаний в новой ситуации. Только в этом случае самостоятельная работа способствует формированию инициативы и познавательных способностей учащихся.

7. Задания для самостоятельной работы должны вызывать интерес учащихся.

8. Нужно учитывать, что для выполнения задания разным учащимся требуется разный временной промежуток.

9. При выполнении учащимися самостоятельных работ любого вида руководящая роль должна принадлежать учителю. В организации самостоятельной работы необходимо учитывать, что для овладения знаниями, умениями и навыками различными учащимися требуется разное время. Осуществлять это можно путем дифференцированного подхода. Наблюдая за ходом работы класса в целом и отдельных учащихся, учитель должен вовремя переключать успешно справившихся с заданиями на выполнение более сложных. Некоторым учащимся количество тренировочных упражнений можно свести до минимума, а другим дать значительно больше таких упражнений в различных вариациях, чтобы они усвоили новое правило и научились самостоятельно его применять [3, с. 90].

Именно при выполнении самостоятельной работы имеется реальная возможность выяснить причину ошибки, а, следовательно, и правильно спланировать самостоятельную работу учащихся, связанную с совершенствованием навыков, достижением прочных знаний, рациональным использованием учебного времени. Итоги самостоятельной работы позволяют видеть ученику его продвижение вперед. Какое бы средство ни использовалось для организации самостоятельной работы, важно, чтобы оно развивало деятельность учащихся и влияло на ее конечный результат [5].

Таким образом, при организации самостоятельных работ необходимо соблюдать некоторые требования: конкретность цели, определенный порядок выполнения, соответствие учебным возможностям учащихся, сочетание различных видов деятельности, обеспечение развития познавательных способностей учащихся и формирование привычки к самостоятельному познанию. Эффективность организации самостоятельной работы на уроке зависит от учета индивидуальных возможностей выполнения самостоятельной работы детьми. При организации самостоятельной работы учителю необходимо определить меру помощи, необходимую каждому ученику.

Список использованной литературы:

1. Аргунова В.И. Словарная работа на уроках русского языка как один из путей развития речи и обогащения словарного запаса учащихся // Материалы научно - практической конференции. – М.: Издательский дом «Первое сентября», 2012. – С. 263.
2. Асмолов А.Г. Психология личности / А.Г. Асмолов. – М.: Изд - во Моск. гос. ун - та, 2012. – 367 с.
3. Бодалев А.А. Личность и общение: избр. психол. тр. / А.А. Бодалев. – М.: Педагогика, 2010. – 271 с.
4. Гаркунова И.Л. Формирование приемов самостоятельной работы на уроках чтения / И.Л. Гаркунова // Начальная школа. – 2011. – №1. – С. 33–36.
5. Карпенко А.В., Руденко В.Н. Формирование учебной деятельности посредством самостоятельных работ в процессе обучения младших школьников / Сборник статей VIII Международной научно - практической конференции: «Современная наука: теоретический и практический взгляд». (15 апреля 2016 г. г. Тюмень) в 4 - х частях. – Ч.2. – Уфа: ООО Аэтерна, 2016. – С. 185–188.

© Карпенко А.В., Каменева В. С. 2017

УДК 378

Клинов А.В.
К.т.н., доцент
ФГБОУ ВО ЧГУ
г. Череповец, Российская Федерация

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНАМ ЦИКЛА ОПД В ФГБОУ ВО ЧГУ ИНЖЕНЕРНО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

На сегодняшний день система высшего профессионального образования в России претерпевает серьезные изменения, меняются ориентиры системы образования. Основной целью высшего образования становится не простое формирование специалиста, обладающего фундаментальными знаниями в профессиональной области, а формирование личности, способной к непрерывному обучению, легкой адаптации к постоянно меняющимся условиям деловой, экономической, политической среды, личности, способной результативно работать на любом этапе развития карьеры.

Инженерное образование, как и другие виды образования, на сегодняшний момент развития образования в целом, претерпевает значительные изменения. Развитие структуры и технологий инженерного образования в последние годы широко обсуждается научной общественностью и работодателями, как с целью международной интеграции учебного процесса, так и для повышения его эффективности[1,3,4,5].

В связи с этим для достижения поставленных инновационных задач необходимо использовать новые формы и методы обучения в высшей школе.

Общие методы и формы обучения и их классификация в педагогике рассмотрены в трудах М.А. Данилова и Б.П. Есипова, Ю.К. Бабанского, В.И. Андреева, Ф.Ф. Королева и В.Е. Гмурмана, И.П. Подласого, Т.И. Шамовой, М.И. Махмутова, М.М. Левиной, И.Я. Лернера и М.Н. Скаткина, П.В. Копнина и других[2,6,7,8].

Наиболее распространенные определения методов обучения в учебных пособиях по педагогике следующие:

- методы обучения – способы работы учителя и руководимых им учащихся, с помощью которых достигается усвоение последними знаний, умений и навыков, а также формирование их мировоззрения и развитие познавательных сил (М.А. Данилов, Б.П. Есипов);
- методы обучения представляют собой последовательное чередование способов взаимодействия учителя и учащихся, направленное на достижение определенной цели посредством проработки учебного материала (Э. Дрефенштэдт);
- методы обучения - это способы взаимосвязанной деятельности педагогов и учеников по осуществлению задач образования, воспитания и развития (Ю.К. Бабанский).

Лернер И.Я. и Скаткин М.Н. под методом обучения понимают систему целенаправленных действий учителя, организующих познавательную и практическую деятельность учащегося, обеспечивающую усвоение им содержания образования и тем самым достижение целей обучения [2].

Итак, под методами обучения часто понимают совокупность путей, способов достижения целей, решения задач образования.

В образовательных формах и методах заложен огромный потенциал для повышения эффективности образовательного процесса, подготовки профессионально - компетентных и мобильных кадров, способных успешно функционировать в различных социально - профессиональных сообществах[1, 4, 9].

Разберём некоторые инновационные формы, методы, на примере обучения в Череповецком государственном университете.

Одним из перспективных методов объективной оценки знаний, способностей студентов является тестовый метод. В компьютерной программе можно задать не только контролирующие, но и обучающие функции. Кроме того в значительной мере облегчает самостоятельную и творческую работу студентов применение технических и программных средств информатизации, доступных студентам, а именно виртуальные компьютерные программы. Компьютерные программы и лабораторные установки используются при прохождении дисциплины «Детали машин и основы конструирования», они позволяет значительно снизить аудиторную учебную нагрузку при работе на реальных стендах и индивидуализировать процесс обучения.

Представляется, что особенно важным для формирования культуры технического специалиста являются интерактивные методы. Использование данных методов позволяет моделировать реальные жизненные ситуации и отрабатывать навык совместного решения проблем. Таким образом, интерактивные методы позволяют наиболее эффективно решать задачи по формированию навыков и умений, выработке ценностей. Они способствуют созданию атмосферы сотрудничества и взаимодействия в процессе обучения.

Практическая, лабораторная работы и самостоятельное выполнение заданий реализуется на дисциплинах, таких как «Прикладная механика». На практических работах обучающиеся самостоятельно анализируют и выполняют задания.

Решение проблемных ситуаций и задач развивают интеллектуальные способности, и повышает интерес студентов к содержанию профессиональной подготовки. Организуя такой метод обучения на занятиях по дисциплине «Механика», придерживаемся основных действий:

- создаем атмосферу доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет развивать творческую активность и саму познавательную деятельность;
- организуем работу в малых группах на основе сотрудничества, а также парную работу учащихся, которые стимулируют и активизируют действия друг друга;
- руководим диалоговым взаимодействием всех участников образовательного процесса;
- выполняем функции помощника в работе, одного из источников информации;
- осуществляем обратную связь с аудиторией, анализируем причины успеха и неудач в совместной деятельности.

При прохождении дисциплины «Теоретическая механика» можно применять следующие формы обучения:

- презентации,
- дискуссии,
- «мозговой штурм».
- коллективные решения задач, требующих творческого подхода, практические групповые и индивидуальные упражнения.

Эти формы организации занятий, построены на групповом взаимодействии, кооперации. Параллельно идут два процесса: образовательный и коммуникативный. При этом активность преподавателя уступает место активности студентов, и нашей задачей становится создание условий для проявления и реализации образовательной инициативы обучающихся[7,8,10,11].

Естественно на всех дисциплинах используются наглядные методы обучения такие как, плакаты, макеты, наглядные пособия, реализуя, таким образом, один из главных принципов педагогики – принцип наглядности.

Итак, используя в процессе обучения студентов формы и методы организации занятий, мы пришли к следующим выводам:

- данные методы позволяют эффективно влиять на повышение пространственных представлений, понимания, усвоения и творческого подхода при решении заданий;

- обучение с использованием данных форм и методов повышает мотивацию и вовлеченность участников в решение обсуждаемых вопросов, что побуждает их к последующей поисковой активности и конкретным действиям;
- у студентов формируется способность мыслить неординарно, по - своему видеть решение задачи, обосновывать свои позиции, а также развиваются такие черты, как умение выслушивать иную точку зрения, умение сотрудничать, вступать в партнерское общение, принимать нравственных норм и правил совместной деятельности, а также лидерские качества, что, безусловно, относится к профессионально значимым качествам будущего специалиста;
- разнообразие методов организации практических занятий повышает интерес студентов к изучению данных дисциплин и устанавливает доверительные отношения с преподавателем.

Список использованной литературы:

1. Клинов А.В Информационные технологии для обеспечения безопасности в технических системах // В сборнике: Проблемы, перспективы и направления инновационного развития науки. Сборник статей международной научно - практической конференции: в 2 частях. 2016. С. 40 - 43.
2. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии. - М.: Народное образование,1998.
3. Кочнев А.О. Использование информационных технологий в области обучения, обеспечения, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций // Череповецкие научные чтения - 2015 материалы Всероссийской научно - практической конференции. 2016. С. 81 - 83.
4. Кочнев А.О. Общенаучный уровень исследования развития познавательной активности студентов в контексте безопасной киберсоциализации // Информация и образование: границы коммуникаций, 2014. - № 6 (14). с. 212 - 213.
5. Кочнев А.О. Ориентировочная модель развития познавательной активности в контексте безопасной киберсоциализации // Психолого - педагогическое сопровождение личности в образовании: союз науки и практики: Сборник статей 3 международной научно - практической конференции, Одинцовских психолого - педагогических чтений, М, «Перо», 2015 - с. 331 - 334
6. Кочнев А.О. К вопросу о создании безопасной среды в общеобразовательном учреждении // Вестник Череповецкого государственного университета. 2012. - Т. 3. - № 4 (44). С. 150 - 153
7. Кочнев А.О. О проблеме познавательной активности обучающихся в киберпространстве // Информация и образование: границы коммуникаций. 2013. - № 5 (13). С. 216 - 217.
8. Кочнев А.О. Специфика воспитательной работы ИТИ ФБГОУ ВПО «ЧГУ» и ФГАОУ ВПО «САФУ» // Современный мир: опыт, проблемы и перспективы развития. 2016.№2. С. 83 - 86
9. Кочнев А.О. Педагогические условия развития познавательной активности в контексте безопасной киберсоциализации // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016.Т.1. №1.С. 129 - 131

10. Кочнев А.О. Использование информационных технологий для обеспечения безопасности в практике кафедры транспортных средств и техносферной безопасности ФГБОУ ВПО ЧГУ // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016. Т.1. №1.С. 132 - 134

11. Николаев В.В. Клинов А.В. Проектирование педагогических ситуаций при подготовке учителя к урокам технологии // Обучение и воспитание: методика и практика.2016. №29. С. 113 - 119

© А.В. Клинов, 2017

УДК 37.022

М.А. Ковалева
преподаватель 1 - й квалификационной категории
ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж» МЗ КК
И.В. Хатеева
преподаватель высшей квалификационной категории
ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж» МЗ КК
г. Краснодар, Российская Федерация

ИНОВАЦИОНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

Несмотря на то, что методики симуляции уже являются частью образовательного процесса во многих дисциплинах и высших учебных заведениях, в программах подготовки среднего медицинского персонала внедрение симуляционных практик, в качестве основной стратегии обучения, происходит постепенно. Модели симуляции реальных пациентов увеличивают степень наблюдения и обучения студентов, увеличивая их подготовку и способность решать профессиональные задачи к моменту их реальной практики с настоящими пациентами. Использование в образовательном процессе технологичных моделей, позволяет повысить безопасность и снизить уровень ошибок, тем самым качественно улучшая мнение об уровне знаний сотрудника в области медицины. Это является очень важным критерием для образовательного процесса и последующего совершенствования специфического уровня практических знаний. Не смотря, на это простое использование технологий симуляции не дает гарантированного результат, если не применять специальные методики обучения используя интерактивные манекены[1].

Технологии моделирования ориентированы на целеустремленных студентов, для которых пассивный, традиционный, вид обучения в форме лекций может быть однообразным и не интересным, в то время как техники практического моделирования могут более эффективно развивать навыки будущих медицинских работников. Многочисленные исследования в различных дисциплинах полагают, что студенты, вовлеченные в технологии на ранних этапах обучения, усваивают учебный материал по - разному. Научно доказано, что процесс линейного мышления замедляет процесс обучения. Такого рода процессы ярко выражены в компьютерных играх или при интернет - серфинге.

Методики, в которых используется моделирование, обеспечивают восприятие учебного материала для студентов в более удобной форме, с целью повышения уровня запоминаемости информации поскольку при этом задействована координация, а также когнитивные, аффективные и психомоторные навыки[2].

Моделирование принимается в качестве все более распространенной образовательной стратегии в области сестринского образования во всем мире. Ряд мировых исследовательских агентств оценили мульти - модальную имитационную модель при участии 1000 студентов средне - специальных медицинских учреждений и их преподавательского состава, а также их практических руководителей. Это исследование привело к значительным изменениям в учебных программах и способствовало разработке национальных стандартов моделирования для образовательных процессов. В Японии оценили использование тренажеров с низкой точностью для отработки навыков физического обследования пациентов и обнаружили, что они дополняют текущую учебную программу. В Англии разработали и протестировали, используя методы моделирования и симуляции, курс антикризисного управления для студентов медсестринских факультетов. В Австралии было установлено, что использование тренажеров, таких как VitalSim, резко увеличило способность студентов выполнять манипуляции и сократило время, необходимое фактического обучения, для получения требуемого уровня практических навыков и клинического опыта. Во многих европейских и восточных странах при обучении первокурсников используется продвинутые методики, с использованием программируемых манекенов по предметам связанных сердечно - сосудистыми органами[3].

Студенты в подавляющем большинстве заинтересованы в применении методов имитационного моделирования. Студенты первых курсов имеют возможность не только выполнять манипуляции, разработанные опытными врачами и педагогами, но и моделировать собственные сценарии. Постоянно растет использование имитационного моделирования преподавателями и студентами старших курсов в течение учебного года[4].

Включение моделирования в учебные планы обучения медсестер может быть непростой задачей. Тем не менее, заинтересованность образовательных учреждений в использовании симуляционных практик приводит к расширению эффективности образовательного процесса и получения дополнительных клинических знаний. Используя технологии коммуникации, можно объединить между собой, для взаимодействия, сценарии и программы, заложенные в каждой отдельной модели в различных учреждениях, что позволяет обмениваться опытом и симуляционными практиками друг с другом. Однако не стоит забывать, что моделирование практических процессов невозможно без фундаментальных теоретических знаний, накопленных предыдущими поколениями поэтому современные технологии моделирования, очень тесно связанные с классическими методами подачи теоретического материала, без которого не было бы понимания, практической сути, моделируемых в симуляции сценариев[5].

Список использованной литературы:

1. Джойс Б.Р., Вэйл М. Модели обучения. 2005.
2. Шабани Х. Основные концепции и теории обучения. 2000.
3. Дискрол М.П. Психология обучения для преподавателей. 2005.

4. Бастабль С.Б. Медсестра как педагог. Принципы педагогики и обучения для практики медсестер. 2007.
5. Интернет - ресурс ru.wikipedia.org

© М.А. Ковалева, 2017
© И.В. Хатеева, 2017

УДК37

Р. И. Кусарбаев
к. педагог. н., доц.
кафедры иностранных языков ЮУрГГПУ,
кафедры лингвистики и перевода ЮУрГУ
г. Челябинск, Российская Федерация

ГУМАНИСТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В МЕЖНАЦИОНАЛЬНОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Основные функции социально ориентированного гуманистического воспитания заключается в создании различных социокультурных сред, где личность развивается и приобретает социальный опыт, получает помощь в социальной самоидентификации и самореализации природных задатков и творческих способностей.

Воспитание основывается на идее саморазвития субъекта как творческой личности в условиях постепенного воздействия факторов социальной среды. Таким образом, в данной парадигме воспитания снимается противоречие между социальным и индивидуальным. Лишь в их единстве и взаимодействии возможно оптимальное развитие цельной личности, формирования у нее социально значимых ценностей, признание и принятие ею общественных приоритетов, культуры, идеологии и т.д. Именно единство, а не противопоставление социализации и индивидуализации является также важнейшим условием для формирования культуры межнационального взаимодействия у современной студенческой молодежи [1, с.57].

Культура межнационального взаимодействия как духовно - личностная, но и социально значимая ценность не может быть сформирована в процессе реализации тех педагогических концепций, которые строятся лишь на основе идей педоцентризма и направлены только на развитие личности студента как уникального и самоценного явления, поскольку в них нарушается разумный баланс природных и социальных качеств [2, с.83].

Длительный и сложный процесс формирования личности обусловлен социальными, природными, стихийными и специально создаваемыми факторами. Здесь недопустимо искусственное расчленение или объединение этого процесса за счет свертывания, а тем более исключения его составляющих. Вследствие этого социализация и саморазвитие личности представляют собой две стороны целостного процесса. Практика показывает, что социализация без гуманизации не обеспечивает позитивного результата. Человек должен не только соответствовать требованиям общества, но и уметь противостоять негативным

воздействиям, неблагоприятным и сложным жизненным ситуациям. Между тем значительная часть общества состоит из "... людей полностью социализированных, фактически растворившихся в социуме, не готовых и не свободных к той активности, которая нужна для противостояния среде, для позитивного воздействия на нее, а значит, и для собственного личного участия в дальнейшем развития общества" [3]. Это результат чрезмерной социализации воспитания, в котором необходимость адаптации к ценностям и интересам общества, нормам и требованиям микросреды доминирует и сводит к минимуму возможности личности к самопроявлению и самореализации. Гуманистическая социализация создает условия для целенаправленного формирования и саморазвития личности как субъекта деятельности и как индивидуальности.

Достижение оптимального соотношения между социализацией и гуманизацией в воспитании усложняется из - за чрезмерного превалирования одного из них, отсутствия соответствующих мировоззренческо - идеологических основ в современном российском обществе, поэтому нужно оптимальным образом внедрить в программы вузов по данной проблематике гармоничное соотношение между социализацией и гуманизацией [4, с.137].

Это является основным направлением гуманистического воспитания в межнациональном взаимодействии студенческой молодежи.

Список использованной литературы:

1. Кусарбаев, Р. И. Формирование культуры межнационального взаимодействия у студентов высших учебных заведений: дис. … канд. пед. наук / Кусарбаев Р. И. - М., 2001. - С.57.

2. Кусарбаев, Р. И. Теория и практика формирования культуры межнационального взаимодействия у студентов высших учебных заведений. - Челябинск: ИД «Губерния», 2009. - С.83.

3. Мудрик А.В. Введение в социальную педагогику. - М.:Ин - т практ.психологии,1997. - 340с.

4. Кусарбаев, Р.И. Индивидоцентристская и социоцентрическая как базисные концепции формирования культуры межнационального взаимодействия студенческой молодежи в системе высшего образования. - Гегәрлт. 2006. № 1 - 2 (28 - 29). - С. 137.

© Кусарбаев Р.И., 2017

УДК 336

О.С.Логвинова, студент 2 курса магистратуры
института математики и естественных наук
Северо - Кавказский федеральный университет
г.Ставрополь, Российская Федерация

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Повышение умственной нагрузки у обучающихся средней школы на уроках математики вынуждает задуматься над тем, как поддержать интерес к изучаемому предмету. Не секрет,

что многие дети отступают перед трудностями, а иногда и вовсе не хотят приложить определённых усилий для приобретения знаний. Федеральный государственный образовательный стандарт, реализуемый в настоящее время, требует глубоких знаний по математике, так как время диктует, чтобы выпускники школы были в будущем конкурентоспособными на рынке труда. В связи с этим возникает необходимость формирования у детей активной жизненной позиции, устойчивой мотивации к образованию и самообразованию, критичности мышления. [4]

Введение новых технологий вносит радикальные изменения в систему образования: ранее ее центром являлся преподаватель, теперь же – обучающийся. Традиционная система обучения имеет значительные недостатки по сравнению с проблемным обучением.

Сегодня под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками.

М.И. Махмутов выделяет четыре уровня полноты проблемного обучения:

1. Проблемы ставятся и решаются с помощью учителя, при этом самостоятельность обучающихся невысока;
2. Учитель формулирует проблемную ситуацию, остальные этапы раскрытия проблемы совершаются совместно с обучающимися;
3. Обучающиеся формулируют проблемные ситуации по аналогии и решают их совместно с учителем;
4. Все этапы разрешения проблемной ситуации проходятся самими обучающимися, самостоятельность и познавательная активность обучающихся наивысшая. [3]

Чаще всего технология проблемного обучения применяется на уроках типа:

1. Урок усвоения новых знаний;
2. Урок комплексного применения знаний (урок закрепления изученного материала);
3. Урок рефлексии по ФГОС (систематизации и обобщения полученных знаний);
4. Урок развивающего контроля. [4]

Проблемная ситуация возникает тогда, когда имеется противоречие между практически достигнутым результатом выполнения учебного задания и отсутствием у учащихся знаний для его теоретического обоснования.

Проблемное обучение не может быть одинаково эффективным в любых условиях. Рассмотрим примеры задач, которые показывают использование проблемного обучения на уроках математики в 5 классах. В соответствии с видами творчества можно выделить три вида проблемного обучения:

1. *Проблемное изложение знаний.* При таком изложении учитель не только сообщает ученикам те или иные положения, но, «рассуждая вслух», ставит проблему и показывает процесс её решения. Такое объяснение учителя, являясь более доказательным, учит детей мыслить, вести познавательный поиск.

Например: Из двух пунктов вышли одновременно навстречу друг другу два пешехода. Скорость одного пешехода равна 7 км / ч, а скорость другого – на 1 км / ч больше. Какое расстояние будет между пешеходами через 2 часа?

Учащимся задаются следующие вопросы: Почему нельзя дать ответ на вопрос задачи? Чего не хватает? Что нужно добавить? Докажи, что теперь задачу точно можно будет

решить? А можно ли что - нибудь извлечь даже из имеющихся данных? Какое заключение можно сделать из анализа того, что дано?

2. Исследовательский метод обучения. При использовании этого метода, ученики, осознав поставленную проблему, сами намечают план поиска, строят предположение (гипотезу), обдумывают способ её проверки, проводят наблюдение, опыты, фиксируют факты, сравнивают, классифицируют, обобщают факты, доказывают, делают выводы.

Любое исследование выполняется по следующему плану:

- Постановка задачи.
- Выдвижение гипотезы.
- Описание действий.
- Анализ результатов.
- Вывод.

Например: единицы измерения площади.

Рассмотрим запись на доске и сделаем запись в тетрадь, расположив единицы измерения площади в порядке возрастания:

500 $м^2$; 400 $см^2$; 3 а; 2 $дм^2$; 7 га.

Обучающиеся стараются выполнить задание, но возникают трудности, не понятны записи – а, га. Разбираемся в следующих вопросах: Чем являются данные записи? Какую взаимосвязь они имеют с другими единицами площади?

Среди способов решения дети могут выбрать помощь учителя или обратиться к учебнику. Задача же учителя состоит в том, чтобы направить ребят на самостоятельное изучение нового материала с помощью учебной литературы. Отведенное время для самостоятельного поиска неизвестного показало, что учащиеся успешно справились с поставленной задачей. Таким образом, была разрешена проблемная ситуация, а с ее помощью закрепились умения работать самостоятельно с учебным пособием, выдвигать собственные инициативы в виде примеров и др.

3. Привлечение учащихся к поиску на отдельных этапах изложения знаний. В этом случае учитель выдвигает перед учениками проблему, сам излагает учебный материал, но в ходе изложения ставит перед учениками вопросы, которые требуют от них включаться в процесс поиска и самостоятельно решать ту или иную познавательную задачу.

Например: нахождение дроби от числа.

Решим задачу: Сад занимает 6 ар земляного участка. На 1 / 3 сада высажены саженцы вишни. Какую часть всего земляного участка занимает вишня?

Можем ли мы решить задачу? Для начала обучающиеся дают характеристику задаче, отойдя от сада и вишни, переходят к величинам: Что нам известно? (целое), что нужно найти? (часть).

Возьмем ту же задачу, но изменим значения одной величины: сад занимает 4 / 5 земельного участка. На 2 / 3 сада высажены саженцы вишни. Какую часть всего земельного участка занимают саженцы?

Математический смысл задачи не изменился, значит, опять известно целое, а ищем часть. Влияет ли замена 6 на 4 / 5 на решение? По - прежнему решить задачу не возможно, так мы поставили проблемную ситуацию: обе задачи на нахождение части от числа, но одну мы можем решить, зная определенные дроби, понятие числителя и знаменателя, а вторую не можем.

Проблема: не знаем общего правила нахождения дроби от числа. Нужно вывести это правило.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

Проблемные ситуации могу использовать на различных этапах урока: при объяснении, закреплении, контроле. Таким образом, проблемное обучение позволяет мне направлять учащихся на приобретение знаний, умений и навыков, на усвоение способов самостоятельной деятельности, на развитие познавательных и творческих способностей.

Очевидно, что математика не в состоянии обеспечить ученика отдельными знаниями на всю жизнь, но она должна вооружить его методами познания, сформировать познавательную самостоятельность. Поэтому на уроках математики обучающиеся учатся рассуждать, доказывать, находить рациональные пути выполнения заданий, делать соответствующие выводы, одним словом – думать. В основе всех перечисленных действий и процессов лежит мышление, которое понимается как форма мыслительной деятельности, основанная на глубоком осмыслении, анализе, синтезе, ассоциативном сравнении, обобщении и системном конструировании знаний об окружающем мире, направленная на решение поставленных проблем и достижении истины.

Список используемой литературы:

1. Кульневич С. В., Лакоценина Т. П. Современный урок: научно - практическое пособие для учителей, методистов, руководителей учебных заведений студентов и аспирантов пед. учебных заведений, слушателей ИПК. Ростов н / Д: Учитель,2006.
2. Манвелов С.Г. Конструирование современного урока. - М.:Просвещение, 2002.
3. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. – М.: Педагогика. 1977.
4. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

© О. С. Логвинова, 2017

УДК 037

С.К. Мастерова
Студент 2 курса, Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Н.С. Сироткина
Студент 2 курса Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация

ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ЛИТЕРАТУРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ

По определению, творчество – это создание новых по замыслу культурных, материальных ценностей, то есть ценностей, показывающих высокий уровень развития, умений, достижений в умственном, общественном, производственном отношении. [2, с. 10]

Задача учителя на уроке литературы – разбудить мысли и чувства ученика, чтобы произведение было им пережито, оставило след в его памяти, чтобы ученик смог высказаться о произведении, сформировать свою читательскую позицию.

Общение с художественным творением, «разговор» с писателем всегда индивидуален и неповторим. Следовательно, требуется особая, творческая форма, где бы индивидуальность ученика, его «я» получили бы максимальный простор.

Творческие формы работы в процессе изучения литературного произведения позволяют комплексно проверить знания, развивают способность применить усвоенное в практической деятельности, учат концентрации на поставленной проблеме, учат самостоятельности, приобщают к культуре. [1, с. 15]

Актуальная в современном образовании проектная деятельность позволяет раскрыть творческий потенциал учащихся.

По составу участников проекта могут быть индивидуальные (рисунки), групповые (газета), общеклассные (сочинения) работы.

По организационным формам – урочные и внеурочные работы.

По сфере применения результатов – лингвистические, живописные, моделирующие работы.

Наряду с наиболее распространенной формой творческой деятельности на уроке литературы – сочинением – могут применяться:

1. рисунки - традиционная форма, которую можно организовать в виде выставки или мультфильма.
2. макеты – интересная форма, развивающая пространственное мышление.
3. самостоятельно написанные и оформленные рисунками письменные работы;
4. оформление панорамы
5. оформление газеты
6. театрализация

Сочинение – универсальная творческая работа, но обязательны его редактирование, возможная переработка, выразительное чтение для выработки своего собственного литературного стиля.

В старших классах формы творческой работы усложняются, так как на первый план в изучении литературного произведения выходит не запоминание подробностей текста, а формирование читательского литературного высказывания – самого трудного вида монологической речи. Причем, устная форма высказывания сложнее письменного.

Урок литературы становится уроком не только искусства чтения и анализа литературного произведения, но и искусства высказывания о нем.

Дискуссия, защита героя, решение проблемных вопросов, составленных самим учеником или предложенных учителем, развернутый устный ответ, сочинение разных форм (мини - сочинение, рецензия, сочинение - сравнение, от лица одного из героев произведения, в стиле определенной эпохи, на «свободную» тему) и другие формы творческих работ направлены на постоянное обогащение словарного запаса, овладение сложных синтаксических конструкций, стилистикой – то есть всем богатством языка, отвечающем речевому своеобразию читательского высказывания. [3, с. 9]

Проекты, направленные на развитие творческой деятельности, сопутствуют урокам «текстологическим» или завершают их, помогают проникнуть в атмосферу прочитанного литературного произведения.

Литература – предмет о творчестве, следовательно, без творческой деятельности учителя и ученика обойтись невозможно.

Список литературы:

1. Дмитриева Н.А ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗОНЫ БЛИЖАЙШЕГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Самарский государственный педагогический университет. Самара, 2007

2. Дмитриева Н.А. РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПОЗИЦИИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В сборнике: Педагогика и психология: актуальные проблемы исследований на современном этапе сборник материалов 4 - й международной научно - практической конференции. 2014.

3. Парфенова Т.А., Агеева С.Н. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ, в сборнике: НАУКА ТРЕТЬЕГО ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ сборник статей Международной научно - практической конференции. Научный Центр "Аэтерна". Отв. ред. Сукиасян А.А. 2014.

© С.К. Мастерова, 2017
Н.С. Сироткина, 2017

УДК 037

Н. С. Сироткина
С. К. Мастерова
Студенты 2 курса
Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация

ФОРМИРОВАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ И ТОЛЕРАНТНОЙ СРЕДЫ В ВУЗЕ

Сегодняшние вузы не могут не реагировать на реально происходящие в современном мире процессы интеграции и глобализации. Реформа образования в вузах страны вызвала множество перемен [1]. Однако за принципиальными изменениями, которые существенно влияют на содержание и образовательную традицию, остается неясным вопрос об актуальности формирования толерантной среды как основы нравственного воспитания студента вуза, толерантной культуры личности. Толерантность не является целевой установкой воспитания молодежи. Несмотря на то, что не отрицается ее значимость, педагоги не предпринимают целенаправленных действий по формированию толерантности. В связи с этим возникает противоречивая проблема между насущной

потребностью общества в толерантной личности и недостаточной направленностью системы образования на ее воспитание [2]. Сегодня задача воспитания толерантности должна пронизывать все сферы деятельности вуза, которые оказывает непосредственное воздействие на формирование личности студента. Вуз имеет большие возможности дать ориентацию на толерантность, как духовно - нравственную ценность. Эти возможности могут быть реализованы как в процессе учебной, так и внеучебной деятельности [3].

Благодаря усилиям ЮНЕСКО в последние десятилетия понятие «толерантность» стало международным термином, важнейшим ключевым словом в проблематике мира. По мнению профессора Ахметовой Н.А., понятие «толерантная среда» рассматривается как условие, способствующее обеспечить формированию основного культурно - образовательного и социально - нравственного мышления [4].

Толерантная среда создает возможность для осуществления вариативного образовательного процесса, как по содержанию, так и по используемым образовательным технологиям, поскольку создает максимальный охват содержания и способа получения образования для личностного выбора студентами в соответствии с их потребностями и целями [5].

Список использованной литературы

1. Мордвинова Е.А. СОВРЕМЕННАЯ ПОЛИКУЛЬТУРНАЯ СИТУАЦИЯ И ВОСПИТАНИЕ ТОЛЕРАНТНОЙ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ. В сборнике: ВОСПИТАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ КУЛЬТУРНО - ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ Сборник статей под общей редакцией О. К. Поздняковой. 2014. С. 184

2. Быкова Н.Л. ОРИЕНТАЦИЯ НА СТАТУС КАК РЕЗУЛЬТИРУЮЩАЯ СОЦИАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖИ ПЕРИОДА НАЧАЛА МИРОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА. Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Психология. 2010. № 1. С. 39 - 49.

3. Быкова Н.Л. РАЗРЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ СКУКИ И НИЗКОЙ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ МОЛОДЕЖИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ И ПЕДАГОГИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ. В сборнике: ВЫСШЕЕ ГУМАНИТАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ материалы десятой международной научно - практической конференции. 2015. С. 70 - 75.

4. Парфенова Т.А. ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ГРАЖДАНСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ. В сборнике: Молодежь и государство: научно - методологические, социально - педагогические и психологические аспекты развития современного образования Международный и российский опыт. Ответственный редактор М.А. Крылова. 2014. С. 94 - 101.

5. Севенюк С.А., Парфенова Т.А. ФОТОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико - биологические науки. 2010. Т. 12. № 5 - 3. С. 704 - 707.

© Н. С. Сироткина, С. К. Мастерова, 2017

УДК 632.024

Е.Д. МИНИБАЕВА, Старший преподаватель
«Физическое воспитание и спорт», СамГТУ, г. Самара, Российская Федерация
А.Г. ВАСИЛЬЕВА, Доцент
«Физическое воспитание и спорт», СамГТУ, г. Самара, Российская Федерация

СПЕЦИФИКА МОДУЛЬНОГО УЧЕБНОГО КУРСА «ЛЫЖНАЯ ПОДГОТОВКА» В ГРУППАХ ОФП

Лыжная подготовка − это специфический вид как спортивной, так и оздоровительной деятельности, требующий при кажущейся простоте координации движений, проявления выносливости и скоростно - силовых способностей, то есть хорошего уровня физической подготовленности и специального обучения. Для повышения качества физкультурного образования студентов наиболее эффективным является, по нашему мнению, модульное обучение, а основным методом реализации данного раздела программы по физической культуре выступает игровой метод.

В последнее время активно обсуждается вопрос о необходимости отказа от традиционных подходов в физическом воспитании студентов, предлагаются различные альтернативные программы. В то же время необоснованный уход от занятий некоторыми видами спорта в рамках образовательного стандарта по физической культуре, к которым относится и лыжная подготовка, является неправомерным. При этом необходимо отметить, что для студентов групп ОФП освоение учебной программы из раздела «Лыжная подготовка» вызывает значительные затруднения из - за их слабой физической подготовленности, отсутствия элементарных теоретических знаний и простейших практических навыков.

Модульное обучение дает возможность расчленить учебный материал на составные компоненты, не отклоняясь при этом от Примерной программы дисциплины «Физическая культура» (ФГОС 3+), а применение игрового метода способствует обучению технике любого упражнения не только на этапе начального обучения, но и при формировании действий в усложненных условиях. Однако сегодня лыжная подготовка в вузе ограничивается лишь изучением элементарных приемов, позволяющих студенту овладеть основными видами передвижения на лыжах, и сводится, в первую очередь, к выполнению контрольных нормативов. Кроме того, контрольные нормативы в современных программах по дисциплине «Физическая культура» довольно трудны для студентов ранее не занимавшихся спортом, что формирует стойкое негативное отношение их к занятиям лыжной подготовкой.

Проведенное анкетирование студентов общеподготовительных групп показало, что 76 % обучающихся положительно относится к занятиям физической культурой. Однако необходимо учитывать, что у многих из них (около 40 %) нет начальной техники передвижения на лыжах и мотива к этому спортивно - прикладному виду физической культуры. При этом более 80 % из них хотели бы с помощью физических упражнений улучшить свое телосложение, общее самочувствие, повысить работоспособность. Поэтому для удовлетворения потребностей студентов общеподготовительных групп в физических упражнениях и для закрепления их интереса к лыжной подготовке нами был разработан модульный учебный курс «Лыжная подготовка».

Единая цель данной технологии складывается из отдельных модулей, отводимых для изучения определенной «порции» учебного материала в рамках каждого из них и отведенного промежутка времени. Здесь появляется возможность расчленения содержания учебного материала на составные компоненты, но в соответствии с программой по этому

разделу, а также педагогическими и дидактическими задачами: изучение техники лыжных ходов, закрепление знаний по каждому из них (классическому и коньковому), спусков, подъемов, торможений, поворотов на месте и в движении, а также коррекция и рейтинговый контроль [1, с.58]. Разделение на учебные модули, по нашему мнению, связано с тем, что обучение лыжной подготовке и аттестация по этому разделу по объективным причинам (наличие снежного покрова), проходит как в первой половине учебного года (декабрь), так и во второй (март), включаемые в общий итоговый контроль (весной). На этом основании мы считаем, что перерыв в занятиях на зимнюю сессию и последующие каникулы нивелируют те результаты, которых студенты добились. Ввиду этого было бы несправедливо их не учитывать в зачет первой половины учебного года. Это также является неким стимулом для улучшения показателей в следующем, весеннем зачете.

Основным методом в технологии модульного обучения, применяемой в лыжной подготовке студентов общеподготовительных групп, является игровой метод. Выбор средств игрового метода для занятий на лыжах определялся в соответствии с их пригодностью для решения конкретных педагогических задач, должных частично или полностью выражать содержание и структуру изучаемого двигательного действия или его основных частей. Проведенный нами анализ более чем 150 подвижных игр, эстафет и игровых упражнений позволил унифицировать часть из них и использовать в модульном обучении студентов общеподготовительных групп.

Основной целью при этом является увеличение продуктивности учебного процесса по физической культуре с учетом специфики, возрастных особенностей студентов, а также повышения интереса занимающихся к этому виду спортивно - оздоровительной деятельности.

Список использованной литературы:

1. Холодов Ж.К. Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования.–12 - е изд., испр.–М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 480 с.

© А.Г. Васильева, Е.Д. Минибаева, 2017

УДК 376.37

Мироненко В. А., студент I курса магистратуры
Нижегородского государственного университета им. К.Минина.
Медведева Е.Ю., кандидат психологических наук,
доцент кафедры специальной педагогики и психологии
Нижегородского государственного университета им. К.Минина.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ С ОНР

INFORMATION TECHNOLOGY IN WORK WITH PRESCHOOL CHILDREN WITH GENERAL SPEECH DISORDERS

Аннотация

Применение в работе учителя - логопеда мультимедийных презентаций представляет собой важнейшее актуальное направление использования информационных технологий и

их внедрения в работу по коррекции речи дошкольников. Информационные технологии позволяют педагогу выстроить объяснение темы на занятиях научно и логично, используя иллюстрации, аудио - и видеофрагменты. Такая организации материала позволяет включить слуховую, зрительную и моторную память детей. В ходе коррекционных логопедических занятий посредством информационных технологий у детей формируется самоконтроль за своей речью и, как следствие, правильные речевые навыки.

Abstract:

Application in the teacher - speech therapist multimedia presentations represents the most important current use of information technologies and their implementation in work on correction of the speech of preschool children. Information technology allows the teacher to build an explanation of the topics of the course scientifically and logically, using illustrations, audio and video clips. Such organization of the material allows to incorporate auditory, visual and motor memory of children. During the corrective speech training through information technologies in children develops self - control over his speech and, as a consequence, the correct language skills.

Ключевые *слова: нарушение речи, коррекционная работа, компьютерные логопедические игры, дошкольное обучение и воспитание.*

Keywords: *speech disorder, remedial work, speech therapy computer games, preschool learning, preschool training and education*

Необходимым условием для обучения и социальной адаптации дошкольников на сегодняшний день является использование информационно - коммуникационных технологий в образовательном пространстве. Помочь в поддержании мотивации ребенка, повысить его интерес в процессе получения и закрепления новых полученных знаний, а также в нахождении своего места в окружающем его социуме позволяют информационные технологии [1,2].

Информационно - коммуникационными технологиями (ИКТ) в образовании представляется комплекс технических и инструментальных средств вычислительной техники, учебно - методических материалов в учебном процессе, методах и формах их применения с целью совершенствования деятельности специалистов учреждений образования, и, как следствие, для процесса образования детей [3].

Процесс внедрения информационных технологий в образовательный процесс ДОУ способствует решению ряда задач, а именно:

1. Развиваются позитивные личностные качества ребенка, а также интеллектуальный, эмоциональный потенциал, что помогает компенсировать у дошкольника первичные нарушения и проводить более качественную коррекцию вторичных отклонений.
2. Повышается качество коррекционно - развивающей и образовательной деятельности с дошкольниками с нарушениями речи.
3. Дети приобретают практические навыки общения и работы с компьютером.
4. Повышается мотивационный компонент образовательной и коррекционно - развивающей деятельности.

Процесс информатизации образования представляет огромный простор для проявления творческого потенциала педагогов, который способствует поиску новых, нетрадиционных форм и методов взаимодействия с детьми дошкольного возраста с речевой патологией.

Информационно - коммуникационные технологии выступают незаменимым инструментом в работе современного педагога.

Они помогают подобрать иллюстративный материал к совместной организованной работе педагога с дошкольниками, способствуют подбору дополнительных познавательных материалов, повышению продуктивности в выстраивании детско - родительских отношений.

Преимущество информационных технологий неоспоримо перед традиционными средствами обучения, что выражается в следующих критериях [4]:

1. Эффективному усвоению материала, развитию воображения, памяти, творчества детей способствует высокая динамика занятия. В тоже время движение, звуки, мультипликация способствуют повышению интереса дошкольников к изучаемому материалу и способны надолго привлекать их внимание.
2. ИКТ помогают расширить использование электронных средств обучения в связи с тем, что передача информации происходит в более быстром темпе.
3. Аудио - и видеофрагменты, слайд - шоу позволяют показывать ряд моментов из окружающего мира, вызывающих затруднения при наблюдении. Примером могут служить вращения планеты вокруг Солнца, движения волн, рост растений.
4. Происходит обеспечение наглядности, способствующей восприятию и лучшему запоминанию материала, что является важным при учете наглядно - образного мышления дошкольников, включая при этом зрительную, слуховую и моторную память.
5. Возможность моделирования различных жизненных ситуаций, которые в повседневной жизни сложно или невозможно увидеть, либо показать.

Информационно - коммуникационные технологии могут быть использованы на каждом этапе совместной организованной деятельности. Так например, в начале совместной организованной деятельности с целью обозначения темы посредством вопросов по изучаемой теме, создавая при этом проблемную ситуацию. В виде сопровождения объяснений педагога в виде презентаций, схем, рисунков и видеофрагментов, в виде информационно - обучающего пособия, с целью контроля при усвоении материала дошкольниками.

Как правило, сложную и длительную динамику имеет процесс преодоления речевых нарушений. Следовательно, внедрение и использование специализированных компьютерных технологий в коррекционно - образовательный процесс, которые учитывают закономерность и особенность развития дошкольников с речевой патологией, дает возможность ускорить процесс подготовки дошкольника к обучению грамоте, увеличить эффективность коррекционного обучения, предупредить появления у детей вторичные расстройства, связанные с письменной речью [3].

Игровая деятельность для дошкольника является ведущей деятельностью, где происходит формирование и развитие его личности. Следовательно, правильно подобранные развивающие компьютерные игры и задания представляются для дошкольника игровой деятельностью, прежде всего, и только потом учебной.

Процесс использования в коррекционной деятельности ряда нетрадиционных приемов и методов, таких как мультимедийные презентации, поддерживают у дошкольников с речевой патологией познавательную активность, помогают

предотвратить утомление детей, повышают в целом эффективность логопедической деятельности. Использование ИКТ в процессе логопедических занятий является интересным, познавательным и увлекательным для детей. Компьютерный экран способен притягивать внимание детей, которого иногда невозможно добиться на фронтальных занятиях с дошкольниками.

На сегодняшний день существует большое разнообразие электронных образовательных ресурсов, к которым можно отнести ряд компьютерных логопедических программ, компьютерных обучающих игр, мультимедийных презентаций, видео - и аудиоматериалов.

Применение ИКТ в коррекционной работе педагога способно позволить разумное сочетание современных и традиционных методов, средств обучения, повышение интереса дошкольников к изучаемой теме и качества коррекционной деятельности, что способствует значительному облегчению деятельности учителя - логопеда.

В заключение хочется отметить, что условия ДОУ позволяют использовать ИКТ в различных видах образовательной деятельности. Определенную специфику имеет совместная организованная работа педагога с дошкольниками, которая должна являться яркой, эмоциональной, привлекая большой иллюстративный материал с применением аудио - и видеозаписи.

Применение ИКТ позволяет делать процесс развития и обучения дошкольника с речевой патологией достаточно эффективным, что способствует открытию новых возможностей образовательной деятельности, как для педагога, так и для самого ребёнка. Однако не следует забывать, что живое общение педагога с дошкольником является незаменимым, каким бы огромным и положительным потенциалом не обладали бы ИКТ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильева, В.С. Повышение квалификации как фактор развития коммуникативной компетенции педагогов дошкольных образовательных учреждений [Текст] / В.С. Васильева // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. - 2010. - № 11. – С. 4 - 12.

2. Васильева, В.С. Подготовка специалистов для информационно - интерактивного обеспечения деятельности дошкольного образовательного учреждения [Текст] / В.С. Васильева // Актуальные проблемы повышения качества общего и профессионального образования в условиях модернизации. Материалы международной науч. - практ. конф. г. Челябинск. – Челябинск: Изд - во ИИУМЦ «Образование», 2009. – Ч. 1. – 238 с. – С.186 – 191.

3. Микляева, Н.В. Интерактивная педагогика в детском саду: Методическое пособие / Н.В. Микляева. - М.: ТЦ Сфера, 2012. - 128 с.

4. Трайнев, В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании: Информационное общество. Информационно - образовательная среда. Электронная педагогика. Блочно - модульное построение информационных технологий / В.А. Трайнев. - М.: Дашков и К, 2013. - 320 с.

© В. А. Мироненко, 2017

УДК 7

А.Ф. Мифтахов
старший преподаватель, кафедра физической культуры
Елабужский институт Казанского Федерального Университета
г. Елабуга, Российская Федерация
Ч.Р. Фаттахова
студентка 3 курса факультета экономики и управления
Елабужский институт Казанского Федерального Университета

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На сегодняшний день, тема инноваций в педагогической деятельности по физической культуре весьма актуальна. К сожалению, все возрастает количество учащихся, освобожденных от уроков физической культурой. Так как большинство не заинтересованно в данном предмете. По этой причине для преподавателей становиться все более актуальным внедрять новые методы обучения, оценок в свои занятия, чтобы вызвать интерес обучающихся. И чтобы этого достичь я советую следующие инновационные технологии для применения на уроках физической культуры.

Первое –это здоровьесберегающие технологии. Важное место в своей работе следует отводить здоровьесберегающим технологиям, задача которых, гарантировать подростку возможность сохранения здоровья и хорошего самочувствия за момент обучения в школе, сформировать у него нужные познания, умения и навыки по ведению здорового образа жизни. Здоровьесберегающие технологии, которые можно использовать на уроках: [1]

1. Смена видов деятельности. Разнообразие форм упражнений, чередование интеллектуальной и физической нагрузки учеников.

2. Подходящая дружеская атмосфера на занятии. Урок обязан быть развивающим, увлекательным. На занятии предлагаю обращать внимание на физическое и психическое состояние учеников, смотреть, как они принимают задания педагога, как дают оценку его работе. Советую предъявлять требования и замечания только в дружеской форме.

3. Основное правило при выполнении заданий - не перезагружать детей.

4. Индивидуальный подход к любому ученику. Подростки весьма разные, но педагог обязан сделать свои занятия увлекательными. Для этого я предлагаю разработать для каждого ребенка ситуацию успеха.

5. Уроки на свежем воздухе. Известно, что ученики очень сильно подвергаются простудным заболеваниям, поэтому одной из моих задач является повышение стабильности детского организма такого рода болезням.

6. Воспитательская нацеленность обучения. [1]

Вторая технология, которую я предлагаю рассмотреть - личностно – ориентированная технология. В работе необходимо уделять внимание формированию практических способностей, нужных в разных физических ситуациях, объяснять при этом значимость регулярных и систематических занятий физическими упражнениями. Чтобы добиться эффективности урока, я ориентируюсь на индивидуальный подход к ученикам, на формирование ситуации, в которой обучающийся нацелен на творческий поиск и

самоопределение. Личностно - ориентированная методика преподавания может помочь в формировании созидательной атмосферы на занятии, а также формирует необходимые условия для развития личных способностей ребенка. [2]

И последняя технология это информационно - коммуникативная. ИКТ дают возможность организовать учебный процесс на новом, более высоком уровне, гарантировать более полное овладение учебного материала. Это может помочь учителю в решении еще одной проблемы – пробудить интерес подростков в формировании здорового образа жизни.

Уроки физической культуры содержат большой объём теоретического материала, на который акцентируется минимальное количество времени, поэтому использование электронных презентаций позволяет эффективно решать этот вопрос. Многие разъяснения техники выполнения разучиваемых движений, исторические документы и события, история жизни спортсменов, освещение теоретических вопросов разных направлений не могут быть представлены учащимся, поэтому следует применять различные виды наглядности. [3] Так, например, использование ИКТ с применением межпредметных связей в ходе обучения физической культуры может помочь организовать увлекательные задания, а ученикам более подробно и основательно осмыслить изучаемый материал.

В результате использования вышеописанных технологий в повышении эффективности и качества урока физической культуры в современных условиях удается: раскрыть всесторонние способности учащихся; повысить заинтересованность ребят и увлеченность предметом; научить учащихся быть более уверенными в себе; научить учащихся стараться использовать полученные знания в различных ситуациях; повысить качество знаний учащихся.

Список использованной литературы.

1. Здоровьесберегающие технологии. [Электронный ресурс]: https: // infourok.ru / prezentaciya - master - klass - zdorovesberegayuschie - tehnologii1042994.html
2. Развитие двигательных качеств учащихся. [Электронный ресурс]: http: // 100 - bal.ru / kultura / 134672 / index.html
3. Современный урок физической культуры. [Электронный ресурс]: http: // dyakonovaaa.ucoz.ru / publ / sovremennyj _ urok _ fizicheskoj _ kultury _ s _ ispolzovaniem _ ikt / 1 - 1 - 0 - 9

© А.Ф. Мифтахов, Ч.Р. Фаттахова

УДК 37

Михайлова Н. В.
канд. пед. наук, доцент ОГПУ, Оренбург, РФ,

РОЛЬ ДВИЖЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Период дошкольного детства является начальным этапом становления и развития здоровьеориентированной личности. Современные требования, предъявляемые обществом к состоянию здоровья и физической подготовленности детей дошкольного возраста,

обусловливают необходимость качественного улучшения содержания и организации процесса физкультурного образования в дошкольных образовательных учреждениях (ДОУ).

Формирования двигательной культуры дошкольников, позволяют успешно решать основные задачи физкультурного образования дошкольников, направленные на:

- создание условий для разнообразной двигательной активности;
- обогащение представления детей о необходимости движений;
- использование адаптированных спортивных игр и упражнений;
- формирование двигательных умений и развитие физических качеств;
- побуждение детей к творчеству в двигательной деятельности;
- воспитание у детей желания самостоятельно проводить организовывать подвижные игры, упражнения со сверстниками.

Средствами воспитания при этом, являются физические упражнения. Это построения, перестроения, ходьба, бег, прыжки, бросание и ловля, метание, ползание, лазание, равновесие, катание на коньках, лыжах, велосипеде, элементы спортивных и подвижные игры. Принимая во внимание многообразие способов и условий выполнения этих упражнений и их сочетаний, можно дифференцированно, избирательно и результативно обеспечить решение образовательных задач в области физкультурного образования детей в рамках существующего разнообразия программ дошкольного образования.

Однако нельзя сводить деятельность по физическому воспитанию дошкольников только к формированию двигательных умений и навыков и развитию физических качеств. Современные программно - методические разработки Л.Н. Волошиной, Л.Д Глазыриной, Т.Н. Дороновой (соавт.), В.Н. Зимониной и др. нацеливают педагогов дошкольных учреждений на использование специфических проблемно - двигательных задач, воспитание у детей творческих способностей в процессе преобразования обыденного двигательного опыта и его эталонов.

По мнению Макаренко В.Г., под физкультурным образованием детей дошкольного возраста мы понимаем специализированный процесс целевого использования физических упражнений и активной игровой деятельности для обучения, воспитания и развития двигательных умений и навыков, физических качеств ребенка, формирования у него элементарных компетенций в области физической культуры и ведение здорового образа жизни.

Физкультурное образование, по мнению Макаренко В.Г. представляет собой специфическое социально - педагогическое явление и процесс, влияющий на формирование сознания, психики и системы ценностей личности дошкольников.

Непрерывность физкультурного образования, представляющего собой динамическое движение многовариантного педагогического процесса, построенного на использовании гибких методов и средств обучения и воспитания, обуславливающего творчество и новаторство педагогов - организаторов образовательного процесса, а также самостоятельность и инициативу дошкольников.

Ребенок не рождается с готовым набором движений, сформированным мировоззрением и ценностными ориентациями. Он осваивает их в процессе жизни и в результате научения. Физкультурное образование детей дошкольного возраста имеет свою специфику и круг задач следующей направленности:

- укрепление здоровья, правильное физическое развитие;
- повышение умственной и физической работоспособности;

- развитие и совершенствование природных двигательных качеств;
- обучение новым видам движений;
- развитие основных двигательных качеств (силы, ловкости, выносливости и др.);
- формирование гигиенических навыков;
- воспитание нравственных качеств (смелости, настойчивости, решительности, дисциплинированности, ответственности, коллективизма);
- освоение ценностей физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование потребности в постоянных и систематических занятиях физкультурой и спортом;
- развитие стремления быть здоровым, бодрым, доставлять радость себе и окружающим.

К семи годам, благодаря развитию высших нервных центров ребенок проявляет произвольное внимание, сознательные волевые усилия, умение составлять предварительный план действий.

В движениях ребенка видна осмысленность, способность к самоконтролю, достаточно правильной оценке процесса и результатов движений как своих, так и товарищей.

Совершенствование движений детей идет в процессе целенаправленных систематических упражнений под руководством воспитателя, постепенного овладения требованиями программы, осмысливания их и, в итоге, правильного выполнения. И если сравнить двигательные навыки детей седьмого года жизни с предыдущими возрастными показателями, становится ясным, какой большой путь развития прошел ребенок.

К моменту перехода в школу ребенок достигает достаточно прочных навыков, необходимых в жизни. Они являются основательным фундаментом для решения более сложных двигательных задач в школе.

Обучение движениям в дошкольном возрасте не ограничивается лишь этими задачами, а имеет тесную связь со всем воспитательным процессом: в совершенствовании движений большую роль играют развивающиеся психические процессы (познавательные, эмоциональные, волевые), и в то же время происходит обратное явление - движение способствует познанию окружающего и воспитывает эмоции и волю [1].

Способность организации действия обеспечивает осознанность замысла действия, наличие его плана, возможность изменить способы действия, если меняются обстоятельства, дает возможность оценить результат действия и ответить на вопрос — зачем это действие нужно произвести.

Таким образом, все большее совершенствование движений ребенка идет в процессе закономерных взаимовлияний: с одной стороны, систематическое обучение и воспитание двигательных: умений тренирует и совершенствует не только движения ребенка, но и развивает его интеллектуально, с другой - растущая сознательность, приобретаемый опыт, большие физические возможности позволяют ребенку в быстром темпе и с большим совершенством овладевать новыми и более трудными двигательными задачами.

Физкультурная деятельность обеспечивает физическое и двигательное развитие ребенка. Для нее характерна не только потребность решать двигательные и познавательные задачи, но и необходимость применять приобретенные знания и умения на практике.

Физкультура, как и любая другая деятельность ребенка носит процессуальный характер. В ее развитии можно выделить несколько этапов, что следует учитывать педагогу - воспитателю:

- постановка цели деятельности;
- мотивация деятельности;

- планирование деятельности участников процесса;
- выполнение конкретной деятельности;
- проверка результатов деятельности;
- исправление обнаруженных недочетов;
- сопоставление результатов деятельности с целью деятельности;
- оценка результатов деятельности.

Ребенок в дошкольном и младшем школьном возрасте должен перейти от активности к совершению действий. Этот переход осуществляется за счет освоения ребенком некоторых различений и понятий, но не в мыслительном плане, а в действиях. Представим необходимые различения в виде категориальных и понятийных пар:

• цель — результат. Цель — что я хочу сделать; для чего хочу это сделать (смысл, назначение); как выглядит то, что я хочу сделать; результат — что я получил в результате действий, похоже ли оно на то представление, которое у меня было до действия;

• цель — средство (способ). Цель — что я хочу получить; способ — как я буду это получать, могу ли я получить то же самое, если внесу некоторые изменения, какие изменения можно вносить;

• ситуация — цель (задача). Ситуация — обстоятельства или действия и намерения других людей, так же как и бездействие, приводящие к не желаемому для меня настоящему или будущему; задала — в данных обстоятельствах и с данными людьми и их намерения то, что я хочу, может быть реализовано определенным способом;

• замысел — реализация. Замысел — что хочу сделать, план действий (последовательность действий или операций, этапы получения результата), реализация — что получается на самом деле;

• материал — продукт. Материал, с которым буду работать, что Подвергается преобразованию. Продукт — образ результата работы;

• орудия и инструменты. С помощью каких инструментов или орудий я могу получить конечный результат.

Игра наиболее доступная для дошкольника в плане построения собственных замыслов, интересна она и с точки зрения опыта построения коллективного замысла, а следовательно, договора, понимания, согласования своих целей с чужими. Но в игре не требуются четкие критерии результативности, если только это не игра с выигрышем.

Овладение ребенком основными компонентами способности организации действия проявляется в том, что он:

1. Демонстрирует способность на деле, т.е. может организовать свое или коллективное действие в подвижной игре.

2. Может вступать в коммуникацию по поводу своей и чужой деятельности, владеет языком описания деятельности (может правильно поставить и задать вопрос, описать свою или чужую работу, изложить свой замысел и т.д., понимает обращенные к нему вопросы).

3. Может анализировать свою и чужую работу, выявлять в ней ошибки или, напротив, фиксировать правила, в процессе проведения подвижной игры.

На примере данных подвижных игр:

Игра «Угадай, что делаю».

Водящий загадывает какое - либо действие и показывает его. Игроки должны угадать, что он делает. Тот, кто угадал первый, становится водящим. Сначала загадываются простые

действия, например одевание, приготовление пищи, укладывание куклы (ребенка) спать. Потом можно загадывать и более сложные действия: строительство дома, рубка дров, посадка растений, выступление певца и т.п. Главное, чтобы ребенок мог показать процесс, а игроки назвали, что это такое.

Игра «Круг дровосека».

На полу рисуется или обозначается круг радиусом 1,5 - 2 метра. В центр круга встает водящий (первые 1 - 2 игры это должен быть взрослый или школьник), остальные участники выстраиваются по кругу. Водящий загадывает какое - то дело, например колку дров, и начинает изображать это действие (без слов). Играющие должны угадать, что изображает водящий, и так же, без слов, начинать изображать какое - либо действие, связанное с тем, что делает водящий. В данном случае можно: рубить дерево, пилить его ствол, собирать дрова и укладывать их в поленницу, складывать дрова для костра и т.п. Водящий внимательно смотрит на игроков, и если ему удается угадать чье - нибудь действие и понять, как оно связано с его действием, то он приглашает игрока в круг, и уже вдвоем высматривают среди играющих, кого можно пригласить в круг. Игра заканчивается, когда все играющие оказываются в круге.

Воспитательный процесс в данном случае направлен на овладение способами построения собственных движений, развитие двигательного воображения, что является основной творческой, осмысленной двигательной культуры.

Таким образом все это происходит в зависимости от происходящих сдвигов в психологической сфере ребенка. В условиях воспитания и обучения у ребенка складываются простейшие формы учебной деятельности: понимание учебной задачи, стремление к качеству ее выполнения, проявление любознательности, и интереса к результату своих усилий, удовлетворение от достигнутого. В связи с этим замечается значительный сдвиг в качестве движений. Ребенок понимает, например, что от лучшего замаха и устойчивости тела зависит сила и дальность броска при метании, от сильного, упругого отталкивании – легкий и быстрый бег, развивается двигательные навыки, что способствует развитию двигательных способностей.

Список литературы:

1. Акопова Э.С., Иванова Е.Ю. Гармоничное развитие дошкольника: Игры и занятия. / Э.С. Акопова., Е.Ю. Иванова. – М.: АРКТИ, 2007. – 256 с. (Развитие и воспитание) ISBN 978 - 5 - 89415 - 632 - 3

2. Макаренко В.Г. Теория и практика педагогического управления физкультурным образованием детей в дошкольном учреждении [Текст]: Учебное пособие / В.Г. Макаренко. – Челябинск: Изд - во ЗАО «Цицеро», 2012. - 260 с.

3. Шебеко, В.Н. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста / В.Н. Шебеко. - 2 - е изд. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 288 с. - ISBN 978 - 985 - 06 - 2345 - 4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http: // biblioclub.ru / index.php?page=book&id=23572

© Н.В. Михайлова

УДК 372.8

Ю.И. Мишенева
К.п.н., доцент
Кафедра АЯ и МП, ВГСПУ
г. Волгоград, Российская Федерация
Т.Н. Сайтимова
К.п.н., доцент
Кафедра АЯ и МП, ВГСПУ
г. Волгоград, Российская Федерация

РОЛЬ МОТИВАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

На современном этапе развития образования все больше возрастает роль изучения иностранных языков. Модернизация средней школы, значительное расширение интернациональных контактов создают определенные предпосылки для повышения качества обучения иностранным языкам. Знание иностранного языка повсеместно является свидетельством высокого уровня культуры и образования. Сфера его использования для современного человека также увеличивается с возможностью использования в своей работе иностранной профессиональной литературы.

В процессе обучения иностранному языку исключительно важное место занимает проблема мотивации. Обучение иностранному языку в настоящее время рассматривается с позиции коммуникативного подхода, который предполагает овладение учащимся иностранным языком в деятельности общения, с учетом их индивидуальных особенностей личности.

В настоящее время существует множество теорий мотиваций. Для учителя наиболее полезными теориями мотивации являются те, которые проливают свет на обстоятельства, в которых ученик наиболее или наименее мотивирован к совершению чего - либо.

Рассмотрим три современные тории мотивации, которые можно рассматривать в соответствии с подходами к обучению иностранному языку: бихевиористскую, гуманистическую и когнитивистскую. Данные тории могут дать объяснение на многие вопросы, связанные с мотивацией обучения и качеством преподавания иностранного языка.

Бихевиористская теория мотивации связана с именем И.П. Павлова. Открытие знаменитого ученого состояло в том, что если ранее нейтральный стимул многократно объединялся с безусловным стимулом, то, в конце концов, нейтральный стимул приобретал способность вызывать безусловный рефлекс и в тех случаях, когда он предъявлялся и без безусловного стимула.

Бихевиористский подход к мотивации подчеркивает важность позитивных и негативных внешних подкрепителей. Учителя хвалят и ругают учеников, они ставят высокие и низкие оценки, они улыбаются и хмурятся. Если эти и тысячи других индикаторов одобрения или неодобрения используются обоснованно и систематически, то они оказывают значительное влияние на поведение. Похвала или отсутствие похвалы, дают ученикам важную информацию о них самих. А это, в свою очередь, очень важно для мотивации. Но учителя не всегда умеют хвалить. Похвала определяется не столько тем, что реально сделал ученик,

а тем, что, по личному восприятию учителя, нужно сделать ученику. Похвала как таковая не всегда эффективна. Но может быть очень эффективной, если она поднимает самоуважение учеников. Учителя должны хвалить своих учеников за их старания, а не за способности и интеллект. И конечно, похвала должна быть искренней [3. С. 207].

Гуманистическая психология и педагогика подчеркивает стремление человека к совершенствованию, реализации своего потенциала, самовыражению. Создатель теории самоактуализации К. Голдштейн относил самоактуализацию к фундаментальным процессам, происходящим в каждом организме, которые могут иметь как позитивные, так и негативные последствия для каждого индивидуума без исключения.

В целом, гуманистический подход к мотивации подчеркивает важность внутренних факторов, влияющих на поведение. В школах с гуманистической ориентацией, центрированных на детях, подчеркивается важность аффективного роста и развития "я - концепции". Главным вкладом гуманистического подхода в процесс обучения является развитие особых отношений учителя и ученика. Сторонники гуманистического подхода уделяют особое внимание личностному развитию учеников. Одной из важнейших целей гуманистического обучения является самоактуализация, как и развитие позитивного восприятия себя и личной эффективности и компетентности [4, с. 68].

Предыдущие теории мотивации – бихевиористская и гуманистическая, рассматривали человеческий организм как пассивное создание – неподвижное в отсутствие каких - либо внутренних или внешних влияний на потребности, побуждения и уровень активации; поведение рассматривалось как примитивно - врожденное и инстинктивное. В когнитивистской теории, мы – сознательно оценивающие, предвидящие и эмоциональные создания, а мотивация – это не изолированное понятие аналогичное нашим потребностям; мотивация – это характеристика процесса. Мотивация также тесно связана с нашей оценкой собственной эффективности и компетентности, или самоэффективности.

Рассматривая когнитивный подход к пониманию мотивации, следует отметить, что он имеет богатые возможности педагогического применения. Это неудивительно, потому что когнитивный подход был разработан специально для понимания достижений учащихся. Когнитивный взгляд на ученика предполагает, что ученик прежде всего – мыслящее создание. С этой точки зрения мотивация сводится к постановке целей, к тому, что предопределяет постановку целей и как они связаны с персональными убеждениями и каким образом убеждения и цели управляют поведением человека. Мы говорим о том, что каждый человек оценивает себя с позиции своих желаний, склонностей и способностей, а также с точки зрения желаемого вознаграждения.

Когнитивная теория отвечает, что самооценка учащегося является важным фактором, на которую непосредственно или косвенно влияет учитель.

Все виды мотивации задействованы при изучении иностранного языка. Известно, что ученик может обладать, как высокой «глобальной» мотивацией, так и низким уровнем мотивации. Также, мотивация обычно исследуется на базе существенных и важных мотивов обучения. Внутренне мотивирован тот, кто учится для своего самоутверждения, индивидуальных нужд, чья цель – получение одобрения и поощрения. В итоге, в зависимости от ориентированности учеников, мотивация в процессе обучения может быть полной или частичной, что должен учитывать учитель иностранного языка.

По нашим наблюдениям увеличение самостоятельной работа студентов на занятиях, ситуативность и проблемность предлагаемых заданий, а также использование различных познавательных игр и привлечение интересного страноведческого материала ведут к повышению мотивации в изучении языка.

Исходя из различных психологических исследованиий мотивации и интереса при обучении иностранному языку стремления учителя должны быть направлены на развитие у учащихся внутренней мотивации учения, которая исходит из самой деятельности и обладает силой наибольшего побуждения. Можно сказать, что у ученика есть интерес к предмету «иностранный язык» и обеспечены условия для достижения определенных успехов, в том случае, если его побуждает заниматься сама деятельность, т.е. ему нравится читать, писать, говорить, воспринимать иностранную речь на слух, узнавать что - то новое.

Внутренняя мотивация учения исходит из самой деятельности и обладает силой наибольшего побуждения, следовательно, исходя из различных психологических исследований мотивации и интереса при обучении иностранному языку стремления учителя должны быть направлены на развитие у учащихся внутренней мотивации. Можно сказать, что у ученика есть интерес к предмету «иностранный язык» и обеспечены условия для достижения определенных успехов, в том случае, если его побуждает заниматься сама деятельность, т.е. ему нравится читать, писать, говорить, воспринимать иностранную речь на слух, узнавать что - то новое.

В настоящее время учителя иностранного языка активно уделяют внимание принципам личностно – ориентированного подхода, при котором в центре находится внимание к личности студента. Метод проектов, а также обучение в сотрудничестве, нетрадиционные формы уроков и коммуникативный подход при обучении иностранным языкам – педагогические технологии, которые пользуются наибольшей популярностью у преподавателей. Например, метод проектов, даёт реальную возможность формировать не только коммуникативную, лингвострановедческую и методическую компетенцию студента, но и значительно повышает его мотивацию. Виды работы более динамичны, открывают свободу для деятельности преподавателя, поэтому именно учителя иностранного языка взяли на вооружение этот вид проектной методики её цели и задачи наиболее тесно связаны с целями и задачами коммуникативного подхода, где понятия “активность”, “деятельность” являются основными. Важно, чтобы идея проекта отвечала интересам всех студентов [3, с.163].

Сегодня, очень остро перед преподавателем стоит цель развития творческих способностей обучаемых как основной части развития их творческого мышления, где учебный предмет иностранного языка, обладает таковыми особенностями, для развития творческих способностей студентов в процессе обучения. В связи с этим, участие в серьёзных состязаниях в знаниях, умениях и навыках – олимпиадах, также является прекрасным стимулом интереса обучаемых к изучению иностранных языков.

Цель олимпиады – помочь студентам выявить свои способности, выработать убеждение в том, что их успешное участие – это своеобразный отчёт по овладению иностранным языком. Для успешного выступления на олимпиаде недостаточно знаний, приобретённых в рамках учебной программы. Стремление помериться своими силами, проверить знания лексического и грамматического материала ведет к самостоятельной поисковой деятельности. Опыт проведения открытых олимпиад по иностранным языкам убедительно

свидетельствуют о том, что подобные олимпиады стимулируют у студентов интерес к иностранным языкам, дают им возможность видеть результатом их учебного труда, побуждающих их к творческому использованию изученного на занятиях лексического и грамматического материала.

На основе анализа основных теорий по изучению мотивации, можно заключить, что мотивационная сторона человека очень неоднородна. Структура мотивационной сферы представляет собой сложный процесс, происходящий как под влиянием внутренней работы, так и внешних факторов окружающей среды. Необходимо знать и использовать на практике все механизмы формирования мотивации, учитывая общие возрастные особенности психического развития учащегося и индивидуальные различия. Изучение мотивов учебной деятельности учащегося является очень важным, так как, от мотива, который присутствует при обучении, зависит не только его отношение к учебе и успеваемость, а также и его профессионализм в будущей профессии.

Список использованной литературы:

1. Готлиб Р. А. Социальная востребованность знания иностранного языка / Р.А. Готлиб // Социологические исследования, № 2, 2009. - С. 122–127.

2. Обучение иностранным языкам. Материалы для специалиста образовательного учреждения. М., 2003. 192 с.

3. Попова Ю. И. Метод проектов при обучении студентов иностранному языку / Ю. И. Попова // Меняющаяся коммуникация в меняющемся мире – 4: сборник статей. – Волгоград: Изд - во ФГОУ ВПО «Волгоградская академия государственной службы». – Волгоград: «Информресурс», 2011. – С. 163 - 165.

4. Попова Ю.И. Психолого - педагогические идеи А.Г. Маслоу в современной теории и практике обучения и воспитания в США: дис. ... канд. пед. наук. - Волгоград, 2009. 204 с

© Ю.И. Мишенева, 2017
© Т.Н. Сайтимова, 2017

УДК 377

В.В. Начевских,
Л. А. Булатова,
ГПОУ КемПК,
Г. Кемерово, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ВОСПИТАТЕЛЕЙ

Одна из приоритетных задач современного образования – создание необходимых условий для личностного развития каждого человека.

Внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования предполагает изменение подходов к профессиональному

образованию. Федеральные государственные образовательные стандарты СПО нового поколения направлены формирование у студентов общих и профессиональных компетенций. Для актуализации этих компетенций эффективно использовать метод проектов.

Метод проектов может рассматриваться как один из ведущих методов обучения, в большей степени отвечающий современным целям образования.

Проект («бросание вперед» лат.) - это прототип, идеальный образ предполагаемого или возможного объекта, состояния, в некоторых случаях – план, замысел какого - либо действия.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных, творческих навыков обучающихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развивать критическое мышление (1).

Метод проектов – педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых. Активное включение студента в создание тех или иных проектов дает ему возможность осваивать новые способы человеческой деятельности в социо - культурной среде [1].

Интерес к проектной работе обусловлен в первую очередь его практико - ориентированной направленностью.

Под учебным проектом мы понимаем любую деятельность студентов по решению ими творческой исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом (в отличие от практикума), направленную на получение материального продукта [2].

Учебный проект содержит анализ проблемы; постановку цели; выбор средств ее достижения; поиск и обработку информации, ее анализ и синтез; оценку полученных результатов и выводов [1].

Для обучающихся в педагогическом колледже проектно - исследовательская деятельность является неотъемлемой составной частью в подготовке будущих воспитателей на специальностях 44.02.01 Дошкольное образование и 44.02.04 Специальное дошкольное образование. Проекты выполняются как в рамках изучаемой дисциплины или междисциплинарного комплекса, так и на педагогической практике.

Вид и тематика проекта зависит от того, какая доминанта значима в конкретной ситуации образовательного процесса, насколько проблема важна и актуальна в рамках теоретического и практического ее разрешения, в какой мере она отвечает интересам студента и работодателя [3].

Тематика проектов носит профессиональную направленность или относится к какому - то практическому вопросу, актуальному для будущей профессиональной деятельности и вместе с тем требующему привлечения знаний студентов не по одному предмету, а из разных областей, их творческого мышления, исследовательских навыков.

Чаще всего обучающиеся Кемеровского педагогического колледжа в рамках производственной практики применяют игровые и творческие проекты. Тематика и содержание проектов всегда затрагивает производственные интересы и рассматривается в практико - ориентированной плоскости.

Работа над проектом включает деятельность педагога и детей. Метод проектов можно представить как способ организации педагогического процесса, основанный на

взаимодействии педагога и воспитанника, способ взаимодействия с окружающей средой, поэтапную практическую деятельность по достижению поставленной цели [3].

Приведем некоторые темы проектов, выполненных в рамках педагогической практики: « В гости сказка к нам пришла», «В здоровом теле –здоровый дух», «Калейдоскоп профессий», «Путешествие в страну Времени», «Клуб юных писателей», «Музыкальные инструменты в сказке» Темы проектов позволяют будущим специалистам дошкольного образования понять сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Подготовку проекта делим на несколько этапов:

1 этап проекта включает подготовку и планирование.

2 этап – выполнение проекта.

3 этап – представление готового продукта и подведение итогов (оценка результатов и процесса).

На первом этапе проекта самым сложным моментом является организация этой деятельности, а именно – подготовительный этап.

Начинаем работать над проектом с рассмотрения проблемы. Необходимо продумать возможные варианты проблем, которые будут исследоваться в рамках намеченной тематики.

Из проблемы проекта следует его тема, которая часто является краткой формулировкой исходной проблемы.

Успешность работы над проектом определяется четкостью и конкретностью постановки цели, выделением планируемых результатов, констатацией исходных данных.

Организующим началом работы над проектом является планирование. Обучающиеся составляют паспорт проекта, в котором указывают:

– тему проекта;
– актуальность;
– проблему,
– тип проекта;
– цель;
– задачи;
– период и этапы реализации проекта;
– обеспечение проекта (материально - техническое, учебно - методическое);
– ожидаемые конечные результаты (для детей, педагогов, родителей);
– участников проекта;
– продукт проекта.

Продолжением подготовительного этапа является составление так называемой «Системной паутинки», в которой перечисляются виды деятельности, проводимые с детьми по теме проекта, и итоговое мероприятие. При этом находит отражение интеграция образовательных областей: познавательное развитие, социально - коммуникативное развитие, речевое развитие, художественно - эстетическое развитие, физическая культура и предусматривается взаимодействие с родителями.

На втором этапе проходит реализация намеченных мероприятий проекта, начинается работа в соответствии с разработанным планом и графиком, Обучающиеся приходят к пониманию, что могут возникнуть трудности объективного характера. В этом случае

придется вносить изменения в первоначальный план и продолжить работу над реализацией поставленных задач.

Заключительным этапом является создание проектного продукта. Проектные продукты представляются в виде макетов, поделок, выставок детских работ, видеофильмов, компьютерных презентаций, мероприятий (спектакли, игры, соревнования, концерты и т.п.), а также статей, буклетов, брошюр. На этом этапе обучающиеся обычно проявляют большую активность, действуют самостоятельно, творчески.

Так конечным продуктом проекта «Калейдоскоп профессий» является сборник дидактических игр, выполненный руками детей, родителей, педагогов ДОО. Проект «Клуб юных писателей» завершается презентацией книги «Страна сказок», в которой собраны произведения, составленные детьми. В проекте «В здоровом теле – здоровый дух» продуктом является спортивный праздник, проведенный совместно с родителями «Малая олимпиада дошкольников». Итогом проекта «Музыкальные инструменты в сказке» стал праздник «Город сказочных музыкальных инструментов», где дети играли на инструментах собственного изготовления.

Подводя итоги работы над проектом, обучающиеся представляют продукт проекта в присутствии других обучающихся, преподавателей, работодателя.

По завершении работы над проектом составляется аттестационный лист, в котором отмечается степень овладения профессиональными компетенциями по проведенной проектной деятельности.

По итогам проведения работы над проектами были получены следующие результаты: т 17 % обучающихся освоили компетенции на среднем уровне и 83 % – на высоком.

Проведенный опрос показал, что у обучающихся повысились (%):

– мотивация к организации и проведению проектной деятельности увеличилась на 43 % ;

– интерес к познавательной деятельности на 51 % ;

– самооценка – 28 % ;

– чувство ответственности – 21 %

– раскрылись творческие способности – 37 % .

Таким образом, применение метода проектов в рамках производственной практики обеспечивает развитие критического мышления обучающихся, умение искать пути решения поставленной задачи, развивает творческие способности и исследовательские умения. Метод проектов помогает в формировании таких компетенций, как способность организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимую для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использовать информационно - коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

Использование указанного метода позволяет достичь результатов важных не только для учебного процесса, но главное – весьма значимых для саморазвития обучающихся и их личностного роста.

Список используемой литературы:

1. Недюрмагомедов, Г.Г., Раджабова Р. В. Технологические характеристики проектной деятельности Педагогическое образование и наука, 2014 №6 с.129 - 131 Г.Г. Недюрмагомедов, Р. В Раджабова.

2. Пахомова Н. Ю., Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н. Ю. Пахомова. – Москва : АРКТИ, 2011. – 112с.

3. Хабарова, Т. В. Педагогические технологии в дошкольном образовании [Текст] / Т. В. Хабарова. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО - ПЕСС», 2012. - 80с.

© В.В. Начевских, Л.А.Булатова, 2017

УДК 37.04

Н.Т. Николаева
Кпн, доцент кафедры ин. яз. ФГБОУ ВО «ОГПУ»
С. А. Никитина
Студентка 2 курса ИПиП ФГБОУ ВО «ОГПУ»
г. Оренбург, Российская Федерация

ВКЛЮЧЕНИЕ УРОКОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ЛОГОПЕДИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДЕТЕЙ, КАК МЕТОД КОРРЕКЦИИ ДИСЛЕКСИИ

Образование уже много веков рассматривается как фактор, необходимый для полноценного развития, становления и процветания жизни общества. Ведь именно благодаря образованию человек обретает возможность приобщения к миру науки и культуры, к миру, сокрытому от разума человека [1, с.9].

Достижение ребёнком возраста старшего дошкольника побуждает родителей к началу подготовки ребёнка к получению школьного образования. Именно этот момент и будет являться ключевым при выявлении различного рода нарушений письма и чтения у ребёнка. Родители, занимаясь с малышом, могут заметить, что некоторые упражнения даются ребёнку с трудом, а иногда и вовсе им не выполняются. Особенное внимание родили, как правило, уделяют навыку чтения и письма. Проблема нарушений чтения за последние десятилетия принимает всё более широкие масштабы. По статистике дислексией страдает, по подсчётам разных авторов, от 3,5 до 25 % младших школьников. Именно по этой причине так важны исследования и дальнейшее определение путей коррекции и профилактики дислексии [4, с.60].

Для лучшего понимания сути проблемы данного заболевания раскроем само понятие дислексия. Суммировав определения разных авторов, можем прийти к выводу, что дислексия представляет собой частичное и специфическое нарушения процесса чтения, имеющее стойкий характер повторяющихся ошибок, и обусловлено нарушением высших психических функций. Стоит также разграничить понятие дислексии от алексии, отличающейся полным отсутствием процесса чтения. Интересным фактом является также гендерная предрасположенность к данному заболеванию, что выражается в большем количестве мальчиков с дислексией, примерно в 4,5 раза, по отношению к девочкам [3, с.444].

В последние несколько лет в нашей стране резко усилился интерес к иностранному языку, в частности к английскому. Это связано с глобализацией, которой подверглась

Россия и с заинтересованностью граждан в подражании странам Запада. Изучение английского языка на данный момент занимает особое место в образовательных программах российских школ и ВУЗов, проникнув даже в образовательную структуру некоторых дошкольных учреждений. На этом фоне актуальным и востребованным стал метод коррекции дислексии с помощью изучения английского языка [7, с.180].

Многие отечественные и зарубежные исследователи, такие как: Л.С. Выготский, Р. Робертс, Т. Элиот, Л.В. Щерба, считали, что изучение английского языка, при правильной организационной деятельности педагога, благотворно влияет на образовательный и культурный уровень детей раннего возраста. Это подтверждается и многочисленными экспериментальными исследованиями, показывающими положительную динамику изменений в речевом развитии детей с речевыми патологиями.

Изучение иностранного языка является, как правило, некой отправной точкой для ученика, помогающей ему выйти за рамки привычных умений, его врождённых либо приобретённых способностей. Тяжёлым испытанием в начале обучения для ребёнка оказывается орфография английского языка, так как одного знания алфавита будет недостаточно для написания того или иного слова, ведь графический образ слова не соответствует фонетическому. Но именно эта особенность языка поможет ребёнку с дислексией развить память, особенно фотографическую и пополнить свой словарный запас. Также с помощью английского языка малыш будет развивать орфографическую зоркость, это осуществимо путём проведения серии орфографических тренингов. Коррекционная работа ведётся с применением принципа комплексности, предполагающего совместную, слаженную работу учителя - логопеда с преподавателем английского языка. Но, тем не менее, зачастую дети с дислексией сталкиваются с проблемой недопонимания со стороны преподавателей в школе, что является серьёзной проблемой, требующей решения. Учителя, ввиду своей неосведомлённости, могут принимать проявления болезни за природную лень, низкую мотивированность к учёбе или даже сомневаться в умственных способностях ребёнка. В связи с данной проблемой необходимо проводить просветительскую работу с учителями, работающими с детьми - дислексиками. Важным аспектом коррекционной работы, таким образом, становится взаимодействие двух таких разных профессий, в тесной взаимосвязи которых, рождается единое ядро бесценной и действенной помощи ребёнку с речевой патологией [6, с.61].

Метод коррекции дислексии с помощью изучения английского языка имеет несколько направлений коррекционно - логопедической работы, которые внедряются непосредственно на уроках английского языка. Одним из ведущих направлений является формирование правильного произношения у детей с уточнением артикуляции звуков. На этом этапе основными целями становятся сравнение произношения различных звуков в обоих языках, а также получение ребёнком тактильных и кинестетических ощущений от произношения. Для осуществления наблюдения и сравнения ребёнком положения органов артикуляции при произнесении звуков в русском и английском языках используется зеркало. Также полезно подкреплять представления ребёнка об изучаемом звуке и кинестетическими ощущениями ребёнка. Этого можно достичь путём моделирования движений языка на движение кисти руки, что позволит ребёнку в прямом смысле слова «потрогать» звук. Данный метод придёт на помощь учителю в случае сложно усваиваемых звуков английского языка, таких как: сонанты [w], [ŋ] и межзубные [ð], [θ], а также

дифтонги. Кроме того, на данном этапе коррекционно - логопедической помощи дислексику непременным помощником будет являться выполнение упражнений артикуляционной гимнастики и использование всевозможных приёмов визуализации.

Следующим направлением коррекционно - логопедической помощи является развитие зрительного восприятия, а также симультанного и сукцессивного анализа и синтеза. Дети, имеющий оптическую форму дислексии зачастую испытывают серьёзные затруднения при чтении, так как у них нарушено узнавание букв, особенно в усложнённых условиях, зрительный анализ и синтез, нарушена пространственная ориентировка. Опираясь на данные особенности заболевания, в структуру урока были включены упражнения, направленные на коррекцию данной симптоматики. К ним можно отнести такие приёмы как: путешествие по словарным лабиринтам, сравнение одинаковых по написанию букв английского и русского алфавита, нахождение правильной и зеркально написанной буквы английского алфавита, сложение букв из элементов, применение графических диктантов [4, с.63].

Ещё одним важным направлением коррекционной помощи является развитие у дислексика зрительного внимания, в частности произвольного, и памяти. Эта цель достигается посредством использования разнообразных упражнений, таких как: корректурные пробы, использование таблицы Шульте, чтение изографов, состоящих из букв английского алфавита, последовательное чтение в таблице в направлении слева - направо слогов, заданного учителем типа, узнавание и нахождение двойственных изображений в фигурках и рисунках. На данном этапе также важное значение приобретает переключение, концентрация и распределение внимания ребёнка - дислексика.

Кроме вышеперечисленных направлений коррекционно - логопедической работы целесообразным является использование специально адаптированных к урокам английского языка упражнений из логопедической практики. Данный вид специально разработанных логопедами упражнений позволит скорректировать типичные дислексические ошибки в словах и предложениях, такие как: аграмматизмы, пропуски и замены. Учителями используются следующие упражнения: чтение слов и фраз «перевёртышей», чтение слов с опорой на последовательность соответствующих фигур, акрофоническое чтение, нахождение ребёнком в группе слов лишнего, для развития антиципации используется чтение слов с «решёточкой», для устранения же антиципации – чтение с «окошком с прорезью слева», для коррекции природно низкого темпа деятельности используются упражнения «Буксир» и «Молния», чтение слов и словосочетаний с прикрытой половинкой(верхней или нижней) [4, с.64].

Важной чертой логопедических методик, связанных с изучением английского языка, является максимальное включение и использование различных анализаторов. Также в век информационных технологий не стоит забывать и об использовании вместе с традиционным раздаточным и печатным материалом компьютерных технологий, позволяющих привлечь внимание ребёнка своей яркостью оформления, креативностью и объемностью изображений. Ведь создание у ребёнка мотивации к учению – одна из основных задач педагога, особенно, если речь идёт о детях - дислексиках, которые быстро устают и легко отвлекаются. Также учителя - логопеды должны помнить, что каждый ребёнок индивидуален, и тот метод, который сработал на одном ребёнке, может не дать полноценного результата при наличии иных симптомов у другого ребёнка [5, с.94].

Таким образом, проанализировав полученные данные, мы можем прийти к выводу о целесообразности использования в логопедической коррекции дислексии изучения английского языка в сочетании с применением методик, предназначенных для детей с конкретной патологией. С помощью билингвистических уроков и упражнений ребёнок будет постепенно совершенствовать все стороны родной речи посредством расширения пассивного и активного словаря, улучшения качества фонематического слуха, а также совершенствования диалогической и монологической речи. Изучение иностранного языка даёт возможность, как правило, зажатому и застенчивому ребёнку - дислексику повысить уровень самооценки, расширить кругозор и улучшить свои коммуникативные навыки, что, несомненно, поможет ему в дальнейшей социализации [2, с.11].

Список использованной литературы:

1. Белая Е.А. Институциональные проблемы образования в ситуации «утраты социальной реальности» // Сибирский педагогический журнал.–2012.–№7.–С.9–14.

2. Бобкова С. С.Влияние изучения английского языка на повышение психологического здоровья детей старшей группы детского сада с нарушениями речи // Международный журнал экспериментального образования.–2014.–№6.–С.10–12.

3. Волкова Л.С., Шаховская С.Н Логопедия: Учеб. для студ.дефектол. фак. пед. вузов – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС.–1998.– 680 с.

4. Китаева Н.Н., Николаева И.А.Особенности преодоления дислексии у учащихся школ с углубленным изучением иностранных языков // Вестн.Ленинград. гос. ун - та им. А.С. Пушкина.Т.3.–2013.–№3.–С.59–65.

5. Китаева Н.Н., Николаева И.А. К вопросу использования комплексного подхода при устранении дислексии в условиях языковой гимназии // Специальное образование.Т.1.–2014.–№10.–С.91–95.

6. Мелентьева О.Ю. Развитие орфографической зоркости на начальном этапе изучения английского языка // Эксперимент и инновации в школе.–2009.–№2.–С.60–63.

7. Николаева, Н.Т. Специфика организации занятия бакалавров по иностранному языку в рамках ФГОС / Н.Т. Николаева // Современный урок в условиях внедрения ФГОС: опыт, проблемы, перспективы. Сборник статей Всероссийской научно - методической конференции [электронное издание]. Ответственный за выпуск Е.Г. Матвиевская. – Оренбург, 2017. – С. 179 - 181.

© Н.Т. Николаева, 2017
© С.А. Никитина, 2017

УДК 336

И. В.Передумова
Воспитатель ДС № 66 «Матрешка» АНО ДО «Планета детства «Лада»
г. о. Тольятти, Российская Федерация

РАЗНООБРАЗИЕ ПРИЁМОВ АКТИВИЗАЦИИ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ПРИ СОЗДАНИИ РИСУНКА

В детском саду изобразительная деятельность включает в себя такие виды занятий, как рисование, лепка, аппликация, конструирование. Каждый из этих видов имеет свои возможности в отображении впечатлений ребёнка об окружающем мире.

В своей практике развитие художественно - творческих способностей на своих занятиях я осуществляю через создание игровых образовательных ситуаций, на одних - дети погружаются в мир красоты, открывают для себя красоту окружающего мира, природы, предметов искусства, знакомятся с жанрами искусства (портрет, натюрморт, пейзаж). Например «Мир натюрморта», «Секреты художника портретиста», «Как цвет помогает понять настроение картины?»; на других - осваивают новые способы действий с материалами, экспериментируют с цветом, с разными фактурами «Можно ли рисовать без красок?», «Как слепить бусы из муки?»

Для активизации детского творчества я использую нетрадиционные техники изображения, которые стимулируют воображение детей, вызывают интересные ассоциации**.**

В рисовании это следующие приемы:

1.рисование пальчиками (от двух лет): ребёнок опускает в гуашь пальчик и наносит точки, пятнышки на бумагу. На каждый пальчик набирается краска разного цвета. После работы пальчики вытираются салфеткой, затем гуашь легко смывается.

2.рисование ладошкой (от двух лет): ребёнок опускает в гуашь ладошку (всю кисть) или окрашивает её с помощью кисточки(с пяти лет) и делает отпечаток на бумаге. Рисуют правой и левой руками, окрашенными разными цветами. После работы руки вытираются салфеткой, затем гуашь легко смывается.

3.оттиск пробкой (от трёх лет): ребёнок прижимает пробку к штемпельной подушке с краской и наносит оттиск на бумагу. Для получения другого цвета меняется мисочка и пробка.

4.оттиск поролоном (от четырёх лет): ребёнок прижимает поролон к штемпельной подушке с краской и наносит оттиск на бумагу. Для изменения цвета берутся другие мисочки и поролон

5.оттиск смятой бумагой (от четырёх лет):ребёнок прижимает смятую бумагу в штемпельной подушке с краской и наносит оттиск на бумагу.

6.точечный рисунок (от четырёх лет): используем обыкновенную ватную палочку. Для каждого цвета выбираем новую палочку. С помощью этой техники прекрасно получаются деревья, цветы, ягоды, украшения к одежде и другое.

А также сочетаю **рисование и аппликацию** так называемый **«приём торцевания»**

Дети рисовали портреты папы и мамы, а украшали портрет при помощи аппликации.

Проводила такие ситуации, как **«Прятки в отпечатке»** - дети отгадывали, на что похож отпечаток ладони, и предлагала дорисовать до какого - либо образа.

У своих детей я формировала мотив - стремление выполнить изображение по - своему, «не так как другие», и затем на этой основе ещё более высокий мотив - потребность, желание, стремление заняться творческой деятельностью.

Интересным приемом стало **использование сотворчества и коллективных работ.**

Для малышей рисовала круг - солнышко, а лучи рисовали ладошками, или на одном ватмане рисовала курочку, а дети «печатали» цыплят. Старшие дети выполняли коллективную аппликацию на обоях, изображали улицу города, вырезали и приклеивали дома, машины, людей используя вырезки из журналов, делая работу в технике коллажа. Это панно потом долго украшало группу. Вместе с детьми выпускали газету - коллаж «Как хорошо у нас в саду».

Иногда занятие организуется **как коллективное выполнение задания.** Такая форма работы возможна во всех возрастных группах. Например, в младшей группе дети выполняют рисунки на тему: «Дом». Затем работы вывешиваются в ряд - получается улица. В средней и старшей группах каждый ребёнок выполняет, например, узор на бумаге определённой формы и цвета, а затем работы объединяются в общий «ковёр». В отличие от занятий с малышами в этих группах дети знают о цели своей работы.

Хорошие результаты дали приёмы **ТРИЗ - технологий**

Например, даю детям задание нарисовать рисунок по фантазийным темам «Пейзаж - пойди туда, не знаю куда», «портрет пришельца», рисование по необычным словам, которые придумывают сами дети «Снегоеды», «Зайцемух». Рисование и лепка по ассоциативным темам «Грусть», «Злость», «Радость».

Дети любят не только рисовать и лепить, но и **экспериментировать** с изобразительными материалами и техниками. Эти игры - опыты по смешиванию цветов, опыты с фактурными отпечатками, опыты с бумагой, рисование соком овощей и фруктов.

В результате применения данных приемов :

у детских работ появился индивидуальный почерк, интерес к творческому экспериментированию, повысился уровень координации движений и уровень художественно - творческих способностей.

Список используемой литературы:

1.Давыдова Г.Н. Нетрадиционные техники рисования в детском саду [Текст] / Г.Н.Давыдова. - М.: Просвещение, 2007г. - 118с.

2. Лыкова И.А. Программа художественного воспитания, обучения и развития детей 2 - 7 лет [Текст] / И.А.Лыкова. - М.: Просвещение, 2011г. - 278 с.

3. Лыкова И.А. Детский сад и семья. Изобразительное творчество от колыбели до порога школы [Текст] / И.А.Лыкова. - М.: Просвещение, 2010г. - 163с.

4. Фатеева А.А. Рисуем без кисточки [Текст] / А.А. Фатеева. - 2004г. - 85с.

© И. В.Передумова

УДК37

С.Д. Петрова
Соискатель ученой степени ГОБУ ОГУ
Бузулукский колледж промышленности и транспорта
Г. Бузулук, Российская Федерация

ЭВРИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МАСТЕРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ, ТЕХНИКОВ

Правительством РФ принята программа "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы [1], в которой перед профессиональным образованием поставлена задача повышения уровня

технической компетентности обучающихся по востребованным профессиям и специальностям производственных отраслей.

В Стратегии развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций до 2020 года отражен перечень наиболее востребованных профессий («Топ - 50»), среди которых более половины требуют освоения технических компетенций. Бузулукский колледж промышленности и транспорта (филиал ГОБУ ОГУ) выпускает студентов, соответствующих этим требованиям (44.02.06 Профессиональное обучение).

Будущие мастера производственного обучения, техники в колледже представляют собой ресурс технически квалифицированных педагогических кадров колледжей и должны обладать широким спектром технических знаний, умений рабочих и специалистов среднего звена.

Сложные производственные процессы, автоматизация управления, современные композитные материалы, - требуют от современных студентов повышенного уровня знаний технических дисциплин, способности принятия решений на производстве в нестандартных ситуациях, коммуникабельности.

В СПО присуща концентрация общеобразовательной и специальной подготовки, практико - ориентированность обучения, преобладание учебных и производственных практик как 70 % от общего объема образовательной программы. Нами были сделаны следующие выводы, что по техническим профессиям и специальностям отмечается самый низкий уровень базовой общеобразовательной подготовки абитуриентов, их средний балл аттестата об основном общем образовании находится в пределах 3 - 3,52 балла.

Выпускникам СПО как массовой кадровой стратегии производств требуются эвристические умения, которые мы предлагаем формировать в рамках ФГОС СПО с помощью эвристических задач и приемов. Они являются основной дидактической структурной единицей профессионально - технического образования, стержневым элементом фондов оценочных средств ФГОС СПО для компетентностных уровней «уметь» и «владеть».

Психологические исследования доказывают, что постановка эвристических задач и поиск их решения соответствуют организации технического мышления (В.Ф. Спиридонов) [12], они обладают интегративными возможностями в формировании технической компетентности обучающихся.

Эвристика в последние годы стала признанной методологической основой разработки и совершенствования техники и производственных процессов. Так, эвристические методы продуктивно используются в химической (А.В. Бабенко) [2] и пищевой промышленности(Т.Г. Шеховцева) [3], в нефтехимии (Е.Р. Мошев) [4], на железнодорожном (В.О. Борознов) [5], автомобильном (И.С. Кощеев) [6] и морском транспорте (В.Н. Разуваев) [7]; в строительстве (А.А. Новиков) [8]; в электронике и мехатронике (Ш.Э. Аберкулов, А.В. Иванов) [9]; в связи и телемеханике (А.В. Пушнин) [10]; в автоматизированном проектировании и управлении технологическими процессами машиностроения (М.А. Смагин, М.А. Цыканова) [11].

На занятиях в колледже в цикле общепрофессиональных дисциплин студенты знакомятся и изучают такие предметы как техническая механика, материаловедение, инженерная графика, метрология, стандартизация, сертификация, общая и профессиональная психология и др. Каждая дисциплина должна быть ориентирована на

современные требования развития производства и производственных процессов, четко должна прослеживаться связь с работодателем.

В рамках инженерной графики студенты в колледже выполняют чертежи, схемы в Автокаде; по материаловедению и технической механике нами разработан комплекс эвристических задач. Студентам было предложено решать учебные задачи и выполнять проектные задания по принципу создания малых творческих коллективов. Сформировавшие группы по 5 - 6 человек работали по схеме «Генератор идей – лаборатория поддержки». На первых двух занятиях «генератор идей» назначался преподавателем, затем студенты самостоятельно его выбирали, таким образом, чтобы все могли быть «генератором».

На первом курсе мы протестировали студентов по следующим методикам: тест Беннета (механической понятливости), тест пространственного мышления И.С. Якиманской, В.Г. Зархина и Х. - М.Х. Кадаяса, тест исследования интеллекта Р. Амтхауэра, субтест теста Айзенка (математические способности) и др., что позволило выявить индивидуальную уровневую характеристику студента в аспекте формирования его технической компетентности. На втором курсе мы предложили комплекс эвристических задач с учетом возрастных особенностей студентов и специфики будущей профессиональной деятельности (для механиков, электриков, нефтяников). С этой целью нами было разработано учебное пособие: «Эвристические задачи как средство развития технического мышления студентов колледжа». На третьем курсе нами реализуются инженерно - технические игры на основе «мозгового штурма», «мозговой атаки» с использованием ТРИЗ, АРИЗ, на четвертом курсе – анализ конкретных производственных ситуаций, решение эвристических производственных задач.

На всех этапах эксперимента нами использовались следующие формы и методы диагностики роста уровня формирования технической компетентности студентов: пробные, проверочные и другие контрольные работы, тестовые задания практического характера, экспертиза макетов и стендов, сделанных руками студентов, лабораторно - практические работы, анализ производственной практики (отчеты, дневники, отзывы), выпускные квалификационные работы итоговой аттестации, а также различные методики обработки экспериментальных данных.

Мы считаем, что эвристические задачи способствовали развитию мотивации к изучению технического направления, также накоплению ресурса методик решения нестандартных производственных ситуаций в профессиональной деятельности, формированию технической компетентности студентов колледжа.

Список использованной литературы:

1. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 295 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы".

2. Бабенко, А. В. Вычислительно - эвристические алгоритмы и комплексы программ анализа сложных трубопроводных систем с двухфазными газо - жидкостными потоками: автореф. дис. … канд. тех. наук: 05.13.18 / А.В. Бабенко. – М., 2013. - 24 с.

3. Шеховцова, Т.Г. Проектирование кондитерских изделий с улучшенными потребительскими характеристиками на основе эвристической товароведной экспертизы: автореф. дис. ... канд. тех. наук: 05.18.15 / Т.Г. Шеховцова. - М., 2009. - 25 с.

4. Мошев, Е. Р. Информационно - эвристическо - вычислительные модели и алгоритмы принятия решений по интегрированной логистической поддержке трубопроводных систем нефтехимических предприятий: автореф. дис. ... д - ра тех. наук: 05.13.01 / Е. Р. Мошев. - Москва, 2015. - 34 с.

5. Борознов, В. О. Управление процессом расформирования железнодорожных составов на основе эвристических методов: автореф. дис. ... канд. тех. наук: 05.13.06, 05.13.01 / В.О. Борознов. - Астрахань, 2009. - 23 с.

6. Кощеев, И. С. Оптимизация доставки груза потребителям с учетом его размещения внутри транспортных средств на основе эвристических методов: автореф. дис. ... канд. тех. наук: 05.13.01 / И. С. Кощеев. - Уфа, 2015. - 16 с.

7. Разуваев, В. Н. Методология проектного эвристико - динамичного анализа и синтеза концепции объектов морской техники: автореф. дис. ... д - ра тех. наук: 05.08.03 / В. Н. Разуваев. - СПб., 2000. - 41 с.

8. Новиков, А. А. Модели и эвристические алгоритмы определения оптимальной очередности выполнения строительных проектов: автореф. дис. ... канд. тех. наук: 05.13.10 / А. А. Новиков. - Воронеж, 2007. - 22 с.

9. Иванов, А. В. Математическое обеспечение программно - методического комплекса проектирования радиопеленгаторных антенн, основанное на систематизации их эвристических и строгих моделей: автореф. дис. ... канд. технических наук: 05.13.12, 05.13.18 / А.В. Иванов. - Воронеж, 2007. - 16 с.

10. Пушнин, А. В. Разработка аналитико - эвристических системных методов синтеза структур и управления потокораспределением в сетях связи: автореф. дис. ... канд. тех. наук: 05.13.13, 05.13.17 / А. В. Пушнин. - Таганрог, 2000. - 24 с.

11. Цыканова, М. А. Разработка метода синтеза эвристических приемов: автореф. дис. канд. тех. наук: 05.13.12 / М. А. Цыканова. - Волгоград, 2013. - 20 с.

12. Спиридонов, В. Ф. Роль эвристических средств в развитии процессов решения теоретической задачи: автореф. дис. ... канд. псих. наук: 19.00.01 / В. Ф. Спиридонов. – М., 1992. - 26 с.

© С.Д. Петрова

УДК 796.011.3

В.В. Рябчук, к.п.н., профессор,
Северо - Западный институт управления
Е.В. Потапова, к.п.н.,
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

РЕАЛИЗАЦИЯ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ МЕЖДУНАРОДНОГО ВОЕННО - СПОРТИВНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА США

Современная геополитическая обстановка характеризуется широким применением ведущими странами Запада различных специфических технологий и методов воздействия на индивидуальное, групповое и массовое сознание населения других стран в целях

укрепления своих позиций в стратегически важных районах мира [3]. Во многом данная деятельность ассоциируется со спортивно - массовыми мероприятиями [4]. Наиболее активную деятельность в этом направлении предпринимают США, использующие для формирования благоприятных для себя взглядов и установок на международное военно - спортивное сотрудничество, в частности, программы министерства обороны по взаимодействию между коалиционными силами стран НАТО в данной сфере [1].

Управление международным военно - спортивным сотрудничеством (МВСС) в современных условиях решает объективно поставленную задачу оптимального функционирования и развития милитарной социологии посредством максимизации активности военного и гражданского управления.

МВСС - это специфическая и сложная среда военной (социальной) жизни, способствующая установлению и развитию международных связей между государственными и частными организациями стран с различным общественным и политическим строем, национальными признаками, совокупностью применения различных отраслей права [2].

Современная концепция МВСС США преследует следующие основные цели:

- повышение эффективности применения вооруженных сил стран - союзников в ходе совместных операций по поддержанию мира и обеспечению стабильности под эгидой ООН или других международных организаций;

- обеспечение оперативной совместимости вооруженных сил стран - партнеров с вооруженными силами США путем спортивно - массовой работы с зарубежными военными специалистами, а также изучение основ американской военной доктрины, стратегического планирования, оперативного и тылового взаимодействия войск [6];

- налаживание позитивного военно - гражданского сотрудничества между представителями США и других стран, а также «развитие взаимного уважения и понимания» на профессиональном и личном уровнях через физкультуру и спорт [5].

Между тем, параллельно с реализацией официально объявленных целей с помощью МВСС руководство Соединенных Штатов решает целый ряд специальных задач, связанных с информационно - психологическим обеспечением американской внешней политики по следующим направлениям:

- создание позитивного имиджа США за рубежом;

- формирование в стратегически важных регионах мира правящей элиты, лояльной к военно - политической деятельности США;

- навязывание другим странам американских стандартов военной политики и строительства вооруженных сил, а также военной техники и вооружения производства США;

- популяризация идеи «гражданского контроля» вооруженных сил;

- налаживание позитивного военного и гражданского сотрудничества, а также максимальное преодоление национально - психологических и религиозных различий.

В ходе последующей совместной деятельности в рамках МВСС иностранные военные специалисты подвергаются активному информационно - психологическому воздействию, направленному на убеждение зарубежной аудитории в «справедливости» проведения антитеррористических военных операций.

Список использованной литературы:

1. Лобанов, Ю.Я. Концепция построения педагогического процесса по физической подготовке на основе личностных характеристик военнослужащих / Ю.Я. Лобанов // Инновации, технологии, наука. Сборник статей межвузовской научно - практической конференции. – 2016. – С. 160 - 162.
2. Лобанов, Ю.Я. Отношения ответственности как компетентностная составляющая профессиональной культуры / Ю.Я. Лобанов // Наука и современность: сборник статей международной научно - практической конференции. – 2016. – С. 171 - 173.
3. Лобанов, Ю.Я. Физическая подготовка в системе обучения будущего специалиста / Ю.Я. Лобанов // Проблемы перспективы и направления инновационного развития науки: сборник статей международной научно - практической конференции: в 3 - х частях. – 2016. – С. 175 - 177.
4. Лобанов, Ю.Я. Физкультурно - спортивная микросреда вуза как условие эффективного решения образовательных задач личностно - ориентированного обучения / Ю.Я. Лобанов // Символ науки. – 2016, № 1 - 2 (13). – С. 175 - 176.
5. Лобанов, Ю.Я. Управленческие тенденции в организации процесса личностно - ориентированной физической подготовки / Ю.Я. Лобанов // Новая наука: Проблемы и перспективы. – 2016, № 2 - 1 (61). – С. 51 - 53.
6. Лобанов, Ю.Я. Программа формирования ценностного отношения к физкультурной деятельности / Ю.Я. Лобанов // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. – 2016, № 1 - 1. – С. 39 - 41.

© В.В. Рябчук, Е.В. Потапова, 2017.

УДК 037

С.К. Мастерова
Студент 2 курса
Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Н.С. Сироткина
Студент 2 курса Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация

СОВРЕМЕННАЯ ПРОБЛЕМА СТУДЕНТОВ – ДЕФИЦИТ ВРЕМЕНИ

Всем известная истина - «Время - деньги», начинает изменять свое значение. По словам одного из лучших аналитиков и практиков Б.М. Гобе, «время становится дороже денег». И с ним трудно не согласится. [7, с. 15].

Многие известные специалисты, по тайм - менеджменту подтверждают эту истину, говоря при этом, что время - это такой специфический ресурс, который стоит на одном месте со своими основными фондами, но оно имеет особое специфическое свойство: оно

необратимо. То есть если многое можно купить, то потерянное время вернуть невозможно, невозможно вернуть упущенные в это время возможности, невозможно дорешать дела, если условия, в которых они решаются, поменялись. [5, с. 103].

Рабочее время большинства студентов уплотнено до предела, рабочий день не нормирован, и часто не удается завершить все намеченные дела к заданному сроку. При этом нарастает такое ощущение беспомощности перед лавиной неотложных дел, срочно требующих твоего вмешательства и чувство того, что нехватка времени как нехватка воздуха ведет к тому, что эти дела просто - напросто задавят студента. Все это ведет к стрессовому состоянию, еще более усугубляющему положение. [4, с. 50].

Такая ситуация в современном образовании носит массовый характер и не только среди студентов. Наверняка каждый преподаватель может вспомнить немало случаев, когда в один день он должен был решить массу проблем, побывать во множестве мест, при этом он никак не мог решить, в какой очередности лучше всего, все это сделать и осознание того, что невозможно сразу и быстро решить проблему распределения времени, что из - за этого можно не успеть или пропустить что - то важно очень сильно угнетает, заставляет нервничать, портит настроение, что в конечном итоге отрицательно сказывается на самочувствии, работоспособности и уменьшает вероятность того, что все задуманное на день будет реализовано. [2, с. 42].

В такой ситуации единственным решением может стать только применение специальных приемов и методов, имеющих общее название тайм - менеджмент. Само слово «тайм - менеджмент» переводится с английского языка как «управление временем», однако следует заметить, что временем управлять невозможно. Действительно, каждый человек имеет строго определенное количество времени, и у всех людей оно одинаковое. «Управление временем» - это просто громкое название того, что по сути своей является управление самим собой, с целью ускорения решения проблем, осуществления мероприятий, выполнения работ, действий. [1, с. 8].

Современные приемы тайм - менеджмента: постановка цели, классическое планирование, «золотые» пропорции планирования времени, контроль итогов и корректировка целей. Изучив причины проблем со временем и используя основные приемы тайм - менеджмента, студент сможет добиться качественных и быстрых результатов. [3, с. 73].

Можно сделать вывод о том, что управление временем касается в большей степени организации рабочего времени, чем его экономии. Студент должен стремиться к правильному распределению времени, исходя из личных интересов и интересов образовательного учреждения. Нужно так использовать время, чтобы обеспечить выполнение максимального числа задач, которые в свою очередь обуславливают выполнение промежуточных задач, ведущих к реализации основной цели. [6, с. 95].

Список литературы:

1. Абаленская З.В., Дмитриева Н.А., Шамина Н.П. Диалогическая технология как средство преодоления социальных страхов у будущих педагогов - психологов // Вестник научных конференций. 2015. № 3 - 1(3).

2. Быкова Н.Л. Ориентация на статус как результирующая социальной ситуации развития молодежи периода начала мирового экономического кризиса // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Психология. 2010. № 1.

3. Быкова Н.Л. Разрешение проблемы скуки и низкой инновационной активности молодежи психологическими и педагогическими средствами образовательной среды // В сборнике: ВЫСШЕЕ ГУМАНИТАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И

ПЕРСПЕКТИВЫ материалы десятой международной научно - практической конференции. 2015.

4. Зобнина Г.А. О воспитании будущих педагогов в процессе обучения в вузе // Новые педагогические технологии. 2014. № XX.

5. Мордвинова Е.А., Зобнина Г.А. Особенности психологической защиты от страха у студентов // В сборнике: Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции: в 10 томах. 2015.

6. Парфенова Т.А. Волонтерское движение как средство гражданского воспитания студентов // В сборнике: Молодежь и государство: научно - методологические, социально - педагогические и психологические аспекты развития современного образования Международный и российский опыт. Ответственный редактор М.А. Крылова. 2014.

7. Севенюк С.А. О педагогической подготовке студентов российских вузов (конец 19 в. - начало 20 в.) // В мире научных открытии. 2010. № 4 - 18.

© С.К. Мастерова, 2017
Н.С. Сироткина, 2017

УДК 355.233

С.Н. Смеянов, К.п.н., старший преподаватель кафедры УПДП
ВУНЦ ВВС «ВВА», Г. Воронеж, Российская Федерация
А.А. Новиков, Курсант факультета АВ
ВУНЦ ВВС «ВВА», Г. Воронеж, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ

Организационная культура — это система общепринятых в организации представлений и подходов к постановке дела, к формам отношений и к достижению результатов деятельности, которые отличают данную организацию от всех других [1].

На практике организационная культура представляет собой **набор традиций, ценностей, символов, общих подходов**, мировоззрения членов организации, выдержавших испытание временем. Это в своем роде выражение индивидуальности данной компании, проявление ее отличий от других [1].

С.П. Роббинс предлагает рассматривать организационную культуру на основе десяти характеристик, наиболее ценящихся в организации:

личная инициатива;

готовность работника пойти на риск;

направленность действий;

согласованность действий;

обеспечение свободного взаимодействия, помощи и поддержки подчиненным со стороны управленческих служб;

перечень правил и инструкций, применяемых для контроля и наблюдения за поведением сотрудников;

степень отождествления каждого сотрудника с организацией;

система вознаграждений;

готовность сотрудника открыто выражать свое мнение;

степень взаимодействия внутри организации, при которой взаимодействие выражено в формальной иерархии и подчиненности [1].

Организационная культура возникает в процессе совместной деятельности работников. Следовательно, руководству организации необходимо направить развитие организационной культуры в нужное русло [2].

Очевидно, что для создания эффективной организационной культуры и управления ею необходимы специалисты, обладающие правами и властью, большим объемом информации и возможностью её эффективно использовать [2].

Для управления процессом формирования и развития организационной культуры в организации может быть создано самостоятельное структурное подразделение. Учитывая специфику такого подразделения, в его состав могут входить следующие специалисты:

- специалист по связям с общественностью;
- психолог;
- менеджер - культуролог [2].

В военных организациях одной из функций воспитательного органа как раз и является формирование и развитие организационной культуры. Однако это не означает, что формированием и развитием организационной культуры воинской части должны заниматься только воспитательные органы. Этим должны заниматься и командиры (начальники) всех уровней, а также все военнослужащие воинской части.

Технологию процесса формирования организационной культуры воинской части можно рассмотреть на примере формирования культуры организации.

Типичная укрепленная блок - схема представлена на рисунке 1 [2].

Рисунок 1. Блок - схема формирования и развития организационной культуры

Список использованной литературы:

1. Источник в сети интернет: http: // www.grandars.ru 16.03.2015 г.

2. Сериков И.Н. Основы теории управления: учебное пособие – М.: Изд. Воронежское ВВАИУ (ВИ), 2007. – 68 с.

© С.Н. Смеянов, А.А. Новиков, 2017

УДК 355.233

С.Н. Смеянов
К.п.н., старший преподаватель кафедры УПДП
ВУНЦ ВВС «ВВА»
Г. Воронеж, Российская Федерация
А.А. Новиков
Курсант факультета АВ
ВУНЦ ВВС «ВВА»
Г. Воронеж, Российская Федерация

ФУНКЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ

В современном мире существует множество разных определений организационной культуры. В основном определение организационной культуры вытекает из определения культуры. Культура придает единообразие деятельности людей и формирует для всех психологию. Исходя из этого, можно дать следующее определение организационной культуры – это система коллективных ценностей, убеждений, образцов поведения, символов ведущих общество к определенной цели.

По мнению С.А. Карпова и др. (2002 г.) «Организационная культура – это совокупность норм, правил, обычаев и традиций, которые поддерживаются субъектом организационной власти и задают общие рамки поведения работников, согласующегося со стратегией организации» [1].

В понятие «культура» организации, применительно для воинской части, входят идеи, убеждения, традиции, ценности, которые выражаются в доминирующем стиле управления, в методах мотивации личного состава воинской части, имидже воинской части и т. д.

Специалисты выделяют 10 основных функций организационной культуры:

- охранная;
- интегрирующая;
- регулирующая;
- коммуникационная;
- адаптивная;
- ориентирующая;
- мотивационная;
- воспитательная;
- ассимиляционная;
- формирования имиджа.

По отношению к воинской части организационная культура выполняет ряд важных функций.

На рисунке 1 рассмотрены основные функции, которые можно отнести к организационной культуре воинской части:

Рисунок 1. Функции организационной культуры воинской части

Теперь раскроем содержание функций организационной культуры воинской части.

Охранная функция состоит в создании барьера, ограждающего воинскую часть от нежелательных внешних воздействий. Она реализуется через различные запреты, «табу», ограничивающие нормы.

Интегрирующая функция формирует чувство принадлежности к воинской части, гордости за нее, стремление посторонних лиц включиться в нее. Это облегчает решение кадровых проблем.

Регулирующая функция поддерживает необходимые правила и нормы поведения военнослужащих, их взаимоотношений, контактов с внешним миром, что является гарантией ее стабильности, уменьшает возможность нежелательных конфликтов.

Адаптивная функция облегчает взаимное приспособление военнослужащих друг к другу и к военной службе. Она реализуется через общие нормы поведения, ритуалы, обряды, с помощью которых осуществляется также воспитание. Участвуя в совместных мероприятиях, придерживаясь одинаковых способов поведения и т. п., военнослужащие легче находят контакты друг с другом.

Ориентирующая функция культуры направляет деятельность воинской части и ее участников в необходимое русло.

Мотивационная функция создает для этого необходимые стимулы.

Функция формирования имиджа воинской части, т.е. ее образа в глазах окружающих. Этот образ является результатом непроизвольного синтеза людьми отдельных элементов организационной культуры воинской части в некое неуловимое целое, оказывающее, тем не менее, огромное воздействие, как на эмоциональное, так и на рациональное отношение к ней.

Таким образом, в воинской части авторами предлагается выделять семь основных функций организационной культуры: 1) охранную; 2) интегрирующую; 3) регулирующую;

4) адаптивную; 5) ориентирующую; 6) мотивационную; 7) функцию формирования имиджа.

Список использованной литературы:

1. Соломандина Т.О. Организационная культура в таблицах, тестах, кейсах и схемах: Учебно - методические материалы. – М.: ИНФРА - М, 2007. – 395 с.

© С.Н. Смеянов, А.А. Новиков, 2017

УДК 37

А.А. Солдаткина
ассистент на кафедре ПДиНО
ФГБОУ ВО ОГПУ
г. Оренбург, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: В данной статье раскрывается актуальность проблемы формирования коммуникативных навыков у дошкольников. Особенности развития и влияния общения на психическое развитие ребенка. Представлены и описаны диагностические методики, используемые с целью выявления уровней сформированности коммуникативных способностей детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: Общение, коммуникативные способности, дошкольник, диагностические методики, развитие, формирование, способности.

Человек, являясь социальным существом, с первых месяцев жизни испытывает потребность в общении с другими людьми, которая постоянно развивается - от потребности в эмоциональном контакте к глубокому личностному общению и сотрудничеству. Данный факт определяет общение как одно из ведущих условий жизнедеятельности человека.

Общение выступает как сложная и многогранная деятельность, которая характеризуется специфическими знаниями и умениями, которыми овладевает человек в процессе усвоения социального опыта, накопленного предыдущими поколениями. Залог успешной адаптации человека в обществе это коммуникативность, находящаяся на высоком уровне. Именно она определяет практическую значимость формирования коммуникативных умений с самого раннего детства.

Период дошкольного детства является сензитивным для развития коммуникативных способностей ребенка, ведь именно в этот период зарождаются и интенсивно развиваются отношения с другими людьми.

В настоящее время коммуникативное развитие детей вызывает серьёзную тревогу. Дети стали меньше общаться не только с взрослыми, но и друг с другом. А ведь живое человеческое общение существенно обогащает жизнь детей, раскрашивает яркими красками сферу их ощущений. Поэтому одной из ведущих задач педагогической

деятельности является формирование коммуникативных способностей на всех уровнях дошкольного обучения и воспитания, и во всех видах деятельности детей.

Вопросом развития коммуникативных способностей и общения детей дошкольного возраста занимались отечественные психологи и педагоги, такие как А.Г. Арушанова, Л.А. Венгер, Я.Л. Коломенский, А.А. Леонтьев, М.И. Лисина, В.С. Мухина, В.С. Селиванов, Т.А. Федосеева и другие.

Человек есть существо социальное и ему характерно общение. В настоящее время обнаруживается глубокая связь предмета общения с внутренним миром человека, с его психикой.

Влияние общения на психическое развитие маленького ребенка происходит следующим образом: 1) благодаря благоприятным «объектным» качествам взрослого, сочетающимся с его свойствами как субъекта общения; 2) благодаря обогащению взрослыми опыта детей; 3) путем прямой постановки взрослыми задач, требующих от ребенка овладения новыми знаниями, умениями и способностями; 4) на основе подкрепляющего действия мнений и оценок взрослого; 5) благодаря возможности для ребенка черпать в общении образцы действий и поступков взрослых; 6) вследствие благоприятных условий для раскрытия детьми своего творческого, самобытного начала при общении их друг с другом [2, с.123].

В дошкольном возрасте ребенка сопровождают две сферы общения — со взрослыми и со сверстниками, и обе они играют ведущую роль в развитии личности ребенка. В дошкольном возрасте последовательно сменяют друг друга четыре формы общения со взрослыми: ситуативно - личностное, ситуативно - деловое, внеситуативно - познавательное и внеситуативно - личностное и три формы общения со сверстниками: эмоционально - практическое, ситуативно - деловое, и внеситуативно - деловое [3].

К старшему дошкольному возрасту у ребенка значительно меняется содержание общения, его мотивы, коммуникативные навыки и умения, формируется один из компонентов психологической готовности к обучению в школе – коммуникативный. Начинает меняться отношение ребенка ко взрослым, он относится к ним избирательно, исходя из того как взрослый относится к нему и чего от него ожидает, так и наоборот, каковы ожидания и отношение ребенка к данному взрослому. Общение ребенка со сверстниками складывается в различных объединениях. Также в этом возрасте изменятся отношения ребенка к сверстникам. Они начинают оценивать сверстников не только по деловым, но и по личностным качествам. На развитие контактов с другими детьми влияет характер деятельности и наличие у ребенка умений для ее выполнения [1].

Закрепление приобретенных коммуникативных навыков происходит в различных видах детской деятельности, в том числе и в процессе исследовательской деятельности.

В ФГОС ДО обозначены целевые ориентиры, которые говорят о том, что на этапе завершения дошкольного образования ребёнок должен быть инициативным и самостоятельным в различных видах деятельности, в том числе и в процессе общения.

В настоящее время проблема развития коммуникативных способностей стоит особенно остро. Сейчас многие дошкольники испытывают серьёзные трудности в общении с окружающими, особенно со сверстниками. Такие дети испытывают трудности при обращении к другому человеку, не могут дать соответствующий ответ, если кто - то обратился к ним с вопросом. Они с трудом могут поддержать и развить установившийся контакт, не могут согласовать свои действия с действиями партнёра по общению или

адекватно выражать им свою симпатию, сопереживание. При том, что общение, умение контактировать и выстраивать отношения с людьми является основой для самореализации человека, успешных результатов в разных видах деятельности, для положительного отношения окружающих людей к нему.

Для того чтобы правильно планировать и организовывать педагогическую работу с детьми по развитию коммуникативных способностей, педагогу необходимо иметь представление об уровне их сформированности у детей.

Диагностикой уровней развития общения дошкольников с взрослыми и сверстниками, выявлением коммуникативных навыков занимались такие педагоги и психологи, как О.В. Дыбина, Г.А. Урунтаева, Е.И. Щербакова, Н.В. Клюева, Ю.В. Касаткина, Ю.В. Филиппова и другие.

В качестве критериев оценки уровня сформированности коммуникативных способностей выступают следующие: желание вступать в контакт; умение организовать общение, включающее умение слушать собеседника, умение эмоционально сопереживать, умение решать конфликтные ситуации; знание норм и правил, которым необходимо следовать при общении с окружающими.

Каждый критерий оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий, которые определяются баллами.

В теоретических исследованиях и на практике используются такие методы изучения коммуникативных способностей детей, как наблюдение, беседа и эксперимент.

На наш взгляд метод наблюдения более приемлем, так как он помогает получить результаты в естественных условиях, и более распространен среди методов работы с дошкольниками.

В качестве ситуаций наблюдения выбираются: сюжетно - ролевая игра, задания и поручения, которые позволят выявить умения детей выполнять коллективную работу слажено, не вступая в конфликт, целевая прогулка с целью выявления умений выполнять знакомые правила общения с взрослыми (здороваться, прощаться, обращаться на «вы»), а так же совместные игры детей на прогулке.

Таким образом, используя метод наблюдения мы можем получить в основном информацию о поведении детей, с целью же получения конкретной информации о знаниях и умениях дошкольников, целесообразнее использовать метод беседы.

Ю. В. Филлиповой разработаны беседы для работы с детьми. Взяв их за основу, составляется список вопросов с помощью которых мы может выявить уровень знаний о нормах и правилах поведения детей при общении со сверстниками и взрослыми. Например: Нужно ли делиться игрушками с детьми? Ты всегда стараешься так поступать? Почему? Можно ли смеяться когда твой товарищ упал или ударился? Почему? Назови ласково маму, папу и других членов семьи. Как нужно обращаться к воспитателю? (ты, вы?) Как нужно попросить взрослого о помощи? Что нужно делать, когда приходишь в детский сад? Когда уходишь?

Также для изучения уровней сформированности коммуникативных умений используются специальные диагностические задания разработанные О.В. Дыбиной.

Для диагностики коммуникативных навыков используются такие диагностические задания, как «Отражение чувств», «Интервью», «Необитаемый остров», и другие.

Методика «Отражение чувств» используется для выявления умений детей понимать эмоционально состояние сверстников, взрослых, героев мультфильмов и рассказать о них.

Методика «Интервью» направлена на выявление умения детей получать необходимую информацию в общении, вести простой диалог с взрослыми и детьми. Диагностическая методика «Необитаемый остров» способствует выявлению умения выслушать другого человека, с уважение относиться к его мнению, интересам, спокойно отстаивать свое мнение.

В ходе изучения диагностических методик по выявлению коммуникативных навыков мы выяснили, что весомый вклад в этот вопрос внесли такие педагоги и психологи, как О. В. Дыбина, Г. А. Урунтаева, Е. И. Щербакова, Н. В. Клюева, Ю. В. Касаткина, Ю. В. Филиппова и другие. В настоящее время для выявления уровня сформированности коммуникативных навыков используется большое количество медик, которые позволяют провести полноценное обследование ребенка.

Список используемой литературы:

1. Арушанова, А. Коммуникативное развитие: проблемы и перспективы: Старший дошкольный возраст / А. Арушанова // Дошкольное воспитание, 2001 .№7. С.96 - 112;
2. Клюева, Н.В. Учим детей общению. Характер, коммуникабельность / Н.В. Клюева, Ю.В. Касаткина. - Ярославль: Академия развития, 2006. 237 с.;
3. Лисина, М.И. Общение детей со взрослым и сверстником: общее и различное / М.И. Лисина, М.: Просвещение. 2005. 38 с.

© А.А. Солдаткина, 2017

УДК 037

Научный руководитель: Л.А.Салазкина
Ст. пр. кафедры психологии и социальной педагогики
Факультет начального образования
Самарский государственный социально – педагогический университет
Г. Самара, Российская Федерация
А.Е.Тарасенко
Факультет начального образования
Самарский государственный социально – педагогический университет
Г. Самара, Российская Федерация
А.С.Буряева
Факультет начального образования
Самарский государственный социально – педагогический университет
Г. Самара, Российская Федерация

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ ВУЗА

Формирование и подготовка к жизни в обществе социально активной личности во все времена были значимы. Социальная активность является одним из ведущих качеств

личности, предпосылкой гармонизации ее отношений с обществом и государством, стабилизирует единство целей общественного и государственного развития.

Участие студентов в жизнедеятельности общества на современном этапе во многом зависит от меры развития у нее социальной активности. В связи с тем, что современный мир характеризуется постоянными изменениями, реформами и новообразованиями, необходимо изучать те факторы, которые влияют на социальную активность будущих педагогов[2, с.52].

Под социальной активностью мы понимаем единое качество личности, которое реализуется в различных видах самодеятельности, которые непосредственно являются факторами формирования социальной активности будущих педагогов.

Одним из ярких примеров самодеятельности служит волонтерское движение. Волонтерское движение выступает одним из главных средством гражданского воспитания студентов. Через волонтерство можно помочь в решении многих социальных проблем общества, а так же способствовать развитию личностных качеств, формировать активную жизненную позицию студентов, будущих педагогов[3].

Еще одним из значительных видов самодеятельности является проектная работа. В ходе реализации проектной деятельности у студентов, будущих педагогов, формируются адаптивные навыки, студентам становится комфортнее работать в коллективе, формируется навык ориентирование в разнообразных ситуациях[4, с. 225].

И хотелось бы выделить еще один фактор формирования социальной активности это мета – компетенция толерантности. Такую характеристику личности как способность доброжелательно, продуктивно и последовательно реагировать на ситуацию неопределенности мы можем причислить к мета - компетенциям – способностям в самостоятельной организации и трансформации структурных единиц деятельности, временной и пространственной организации деятельности, самоорганизации., то есть, способность гибко подходить к любым проблемам становиться ключевой для психического здоровья личности и ее профессионального успеха[1].

Таким образом, формирование социальной активности будущих педагогов возрастает в связи с потребностью общества в формировании особого типа личности, характеризующейся гражданским сознанием и установкой на различные виды социальной деятельности.

Как известно, личный опыт участия в социальной деятельности является немаловажным фактором, влияющим на формирование и развитие социальной активности студентов. Таким образом, опыт освоения различных форм участия в социальной деятельности приводит к выбору наиболее эффективных, с точки зрения индивида, их форм.

Выделенные нами факторы могут оказывать непосредственное и косвенное влияние на формирование социальной активности будущих педагогов в условиях ВУЗа.

Список использованной литературы:

1. Быкова Н.Л., Фомина А.Н. Мета - компетенция толерантности к неопределенности как залог успешного профессионального обучения студентов // В сборнике: ВЫСШЕЕ ГУМАНИТАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ материалы десятой международной научно - практической конференции. 2015. С. 76 - 80.

2. Зобнина Г.А. О воспитании будущих педагогов в процессе обучения в вузе // Новые педагогические технологии. 2014. № XX. С. 49 - 53.

3. Парфенова Т.А. Волонтерское движение как средство гражданского воспитания студентов // В сборнике: Молодежь и государство: научно - методологические, социально - педагогические и психологические аспекты развития современного образования Международный и российский опыт. Ответственный редактор М.А. Крылова. 2014. С. 94 - 101.

4. Парфенова Т.А. Формирование проектной компетентности будущих педагогов в условиях вуза // Теория и практика общественного развития. 2013. № 10. С. 223 - 228.

© А.Е.Тарасенко, А.С.Буряева, 2017

УДК372.881.161.1

С. Ю. Вылегжанина
к.п.н., доцент
Кафедра русского языка, культуры речи и методики обучения, ВятГУ
О.А. Юрлова
к.п.н., доцент
Кафедра иностранных языков неязыковых направлений, ВятГУ
Ю.В.Бубнова
старший преподаватель
Кафедра иностранных языков неязыковых направлений, ВятГУ
Г. Киров, Российская Федерация

МЕТОДИЧКСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ КАК ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Экскурсии как вид внеаудиторной работы в системе обучения русскому языку как иностранному широко применяются практиками, т.к. позволяют выйти из учебной, ограниченной определенными условиями среды в естественные коммуникативные, социально не адаптированные условия, однако в научной литературе мало публикаций по этой теме. В статье Т.М. Соколовой [3] даны рекомендации по проведению экскурсий студентами - иностранцами, изучающими РКИ на продвинутом этапе, Д.А. Петровская [2] говорит об экскурсии как средстве формирования лингвострановедческой компетенции, описывает опыт организации экскурсии по Минску. И.В. Нефедов и М.А. Хашхаян [1] рассматривают экскурсию как способ формирования лингвокультурологической компетенции при обучении, приводят примеры из своей практики подготовки и проведения учебной экскурсии по Ростову - на - Дону. В настоящее время не существует разработанной типологии экскурсий в методике преподавания РКИ и технологии проведения разного вида экскурсий.

Экскурсии могут быть обзорными и тематическими (историческими, искусствоведческими, экологическими, литературоведческими, производственными). Безусловно, все практики говорят о том, что следует учитывать интересы аудитории и

уровень владения языком, экскурсия для носителей языка очень сильно отличается от экскурсии для иностранных студентов и по содержанию, и по методике ее подготовки и проведения.

Экскурсии как вид внеаудиторной и внеучебной работы можно проводить на разных этапах изучения русского языка как иностранного (РКИ). На экскурсии не должно быть избыточной информации, ее содержание (исторические, краеведческие, культурологические факты) адаптируется для иностранных студентов. Кроме того, не следует перегружать экскурсию новой лексикой, рекомендуемой к запоминанию перед экскурсией, малоупотребительными словами и фразеологическими оборотами, так как высокий уровень сложности ухудшит настроение, студенты не получат удовольствия от понимания.

Экскурсии, проводимые сразу по прибытии обучающихся, призваны в большей мере облегчить адаптацию в новой стране, повысить мотивацию к изучению языка. Как показывает практика, студенты любят знакомиться с русскими национальными традициями. Национальный костюм, национальная кухня, традиции гостеприимства, русские чаепития, песни и танцы - это очень яркие впечатления. Желательно, чтобы такие экскурсии были не просто ознакомительными, а интерактивными. Разумеется, здесь происходит включение в заявленную форму внеаудиторной работы и элементов праздника. Студенты с удовольствием разучивают хороводные игры «Заплетися, плетень!», «Пузырь», «Каравай». Эти игры могут быть использованы также в качестве фонетической разминки на уроках РКИ.

В любом городе есть исторические и краеведческие музеи, готовые в сегодняшних условиях к разнообразному спектру оказываемых услуг, поэтому элементы интерактива могут и должны быть включены в экскурсию.

К примеру, если экскурсия посвящена знакомству с древними русскими книгами (она может быть в музее или фондах библиотеки), русской литературе, в конце можно провести маленький мастер - класс по каллиграфии, а при знакомстве с национальным русским костюмом, традиционными бытом и пр. следует включить элементы праздника – игру, песню, танец.

Интересный вид экскурсий – производственные. Их может организовать преподаватель русского языка или преподаватель специальных дисциплин, которые вводятся во втором семестре на подготовительных факультетах. Обычно такие экскурсии проводят специально обученные работники предприятий, однако для иностранных студентов с уровнем знания языка ниже первого сертификационного речь такого экскурсовода будет непонятной, т. к. изобилует терминами, сложной лексикой, которую он не подбирает с учетом уровня подготовки слушателя, кроме того, на предприятии может быть шумно, что также значительно затрудняет восприятие. В этом случае преподаватель должен заранее обговорить с сотрудниками предприятия ход и содержание экскурсии, охарактеризовать уровень подготовки слушателей, договориться о том, что выступит «переводчиком с русского на русский» (будет при необходимости повторять изложенную информацию знакомой студентам лексикой), составить лексику по теме экскурсии, чтобы ввести новые слова на подготовительном занятии. После производственной экскурсии студенты должны быть готовы написать несколько предложений в книгу отзывов, т.к. иностранные граждане обычно считаются почетными гостями организаций.

Тематические искусствоведческие экскурсии целесообразно проводить на продвинутом этапе, так как для передачи искусствоведческой информации требуется владение специальной терминологией.

Таким образом, экскурсии в методике преподавания РКИ являются, с одной стороны, давно известной и популярной в практике формой работы, с другой – требуют дальнейшего изучения и методической проработки в зависимости от уровня освоения языка обучающимися и возможных типов экскурсионной работы.

Список использованной литературы:

1. Нефедов И. В., Хашхаян М. А. Экскурсия как способ формирования лингвокультурологической компетенции при обучении РКИ // Молодой ученый. — 2015. — №20. — С. 602 - 606.

2. Петровская Д. А. Экскурсия как вид работы при обучении РКИ [Электронный ресурс] URL: http: // www.bsmu.by / files / 84ce7fb48a120874f6c47a14e574dc4b / (дата обращения 18.09. 2015).

3. Соколова Т. М. О проведении учебных экскурсий силами студентов - иностранцев в процессе их обучения РКИ // Международный научный журнал «Инновационная наука», 2015, № 6, 166–169.

© С. Ю. Вылегжанина, О.А. Юрлова, Ю.В. Бубнова 2017

УДК 037

А.В. Абрамова
Студент 2 курса Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Ю.В. Яхункина
Студент 2 курса Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Научный руководитель: Л.А. Салазкина
Старший преподаватель кафедры психологии и социальной педагогики
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация

ПУТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ

Современный изменяющийся мир ставит перед человеком множество новых по своему содержанию и характеру проблем. Решение чрезвычайно сложных, многозначных и противоречивых проблем, возникающих в результате взаимодействия различных факторов, причин и следствий, требует такого интеллектуального развития, без которого человеку невозможно быть самодостаточным, инициативным, творческим «субъектом жизни».

Младший школьный возраст характеризуется интенсивным интеллектуальным развитием. В данный период происходит развитие всех психических процессов и осознание ребенком собственных изменений, которые происходят в ходе учебной деятельности.

В разных психологических и педагогических источниках понятие «интеллект» раскрывается по - разному. Д. Векслер под интеллектом понимает способность успешно мериться силами, жизненными обстоятельствами, используя накопленный опыт и знания. То есть, интеллект рассматривается им как способность человека адаптироваться к окружающей среде. Психолог И.А. Домашенко: «Интеллект - общая познавательная способность, определяющая готовность человека к усвоению и использованию знаний и опыта, а также к разумному поведению в проблемных ситуациях».

Для первоклассников характерны определённые уровни таких интеллектуальных способностей как память, восприятие, воображение, мышление и речь, внимание кроме того эти способности подразделяют на разные уровни - учебные и творческие. Различают также общие интеллектуальные способности и специальные способности. [1, с.213 - 217]

Общие интеллектуальные способности - это способности, которые необходимы для выполнения не какой - то одной, а многих видов деятельности; эти способности отвечают требованиям, которые предъявляют не одна, а целый ряд, широкий круг относительно родственных деятельностей. К общим интеллектуальным способностям относят, например, такие качества ума, как умственная активность, критичность, систематичность, быстрота умственной ориентировки, высокий уровень аналитико - синтетической деятельности, сосредоточенное внимание, восприятие, память, воображение, мышление и речь, внимание.

Специальные способности — это возможности к развитию отдельных психических качеств для конкретного вида деятельности: музыкальные, математические, лингвистические, спортивные и т.д. Они предполагают для своего развития упорную и длительную тренировку. [3, с.118 - 121]

Для оценки интеллектуального развития существуют стандартные методики и тесты: ШТУР, АСТУР, ГИТ, тесты Айзенка, Д. Векслера, Армхауэра, и др., которые известны не только психологам, но и школьным учителям. При использовании этих тестов в педагогической практике иногда могут возникать трудности, связанные с интерпретацией результатов тестирования. Они могут быть связаны с особенностями понимания терминов и понятий, относящихся к области интеллекта в психологии.

При описании этой области используются такие понятия, как «интеллект», «мышление», «креативность», «умственное развитие», «разум», «рефлексия» и др. При этом может возникать вопрос: если мы имеем дело с разными тестами, имеющими одно назначение, то используемые при их описании термины и понятия имеют одно и то же значение или разное? И имеет ли их различие какое - то практическое значение с точки зрения задач диагностики мышления и интеллекта?

Анализ показывает, что в основе наиболее известных психологических тестов лежит та или иная психологическая теория. Так, например, многие известные личностные тесты - тест Р. Кэттела, личностный тест Г. Айзенка, репертуарные решетки Дж. Келли и др., построены на основе теоретических представлений их авторов о личности. Отмечается, что в психологии нет однозначного мнения о том, что же такое интеллект. Каждый исследователь или коллектив исследователей, приступающий к разработке

диагностического инструментария в этой сфере, пытается выработать свое собственное рабочее определение интеллекта. [2, с.15 - 19]

Список использованной литературы:

1. Вьюнова Н.И., Дмитриева Н.А. Условия эффективного интеллектуального развития младшего школьника // В сборнике: Воспитательная среда вуза как фактор профессионального становления специалиста. Материалы VI межрегиональной научно – методической конференции. 2006. С. 213 - 217.
2. Дмитриева Н.А. Психолого – педагогические условия формирования зоны ближайшего интеллектуального развития первоклассников. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Самарский государственный педагогический университет. Самара, 2007. С. 15 - 19.
3. Савина Н.Н. Школьная дезадаптация: природа, структура, причины // Наука и школа. 2011. № 3. С. 118 - 121.

© А.В. Абрамова, Ю.В. Яхункина, 2017

УДК 037

А.В. Абрамова
Студент 2 курса
Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Ю.В. Яхункина
Студент 2 курса
Факультет начального образования
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация
Научный руководитель: Л.А. Салазкина
Старший преподаватель кафедры психологии и социальной педагогики
Самарский государственный социально - педагогический университет
г. Самара, Российская Федерация

К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНЫХ СТРАХАХ СТУДЕНТОВ

Страх считается самой древней и сильной человеческой эмоцией. Страхи присущи всем людям и сопровождают нас на протяжении всей нашей жизни. Сегодня страх помогает человеку проявить активность в критической ситуации. В состоянии страха активизируется симпатическая нервная система. Она подготавливает организм к физической нагрузке, в результате чего учащается сердцебиение, расширяются зрачки, тормозится активность пищеварительных желез. Благодаря усиленной активности эндокринной системы в кровь идет большой выброс адреналина, что вызывает сужение сосудов кожи (человек бледнеет).

Социальный страх - страх социальных объектов или ситуаций социального взаимодействия. Социальные страхи связаны с исполнением каких - либо общественных действий, сопровождаемых вниманием со стороны посторонних лиц (боязнь пользоваться местами общепита, общественным туалетом, невозможность заниматься чем - либо при наблюдении со стороны), или даже просто общения с незнакомыми людьми и лицами противоположного пола. Чаще всего социальные страхи выражаются в страхе оказаться в центре внимания, в болезненных опасениях негативной оценки окружающих и в избегании подобных ситуаций.[1, с. 7 - 9].

Учеба в вузе очень ответственный период в жизни молодых людей. От того, как они умеют ее выстраивать, во многом зависит их будущая профессиональная деятельность. Студенты еще в период обучения должны уметь самостоятельно организовывать свою учебную деятельность. Самостоятельность у них проявляется в осознанной саморегуляции. «Это возможность и умение субъекта осознавать свои цели, выстраивать программу действий, направленных на достижение этих целей…» [3, с. 78]. Однако именно страх зачастую мешает студентам эту свою самостоятельность проявлять.

Исследованием страхов у студентов занимались А.И. Дурсунова и К.А. Холуева. Авторы выявили, что у 13,4 % студентов чувство страха возникает часто, иногда испытывают это чувство 76,1 % опрошенных молодых людей и 10,5 % студентов не испытывают чувства страха. Самыми распространенными страхами являются социальные страхи. Они возникают у 79,1 % опрошенных студентов и проявляются в страхе перед экзаменами, перед преподавателем, перед публичными выступлениями и т. д. [4, с.103 - 104]

Нас заинтересовало проявление у студентов такого социального страха как страх ошибки. Исследователи страха полагают, что страх ошибки появляется у человека, когда он имеет очень сильную установку на успех и когда боится санкций, если совершит ошибку. Страх ошибки блокирует творческие способности человека. Человек испытывает внутреннюю скованность и напряжение, проявляется повышенный самоконтроль. В результате путь к намеченной цели замедляется. Также, боясь ошибиться, человек старается не рисковать, проявляет сверхосторожность. Страх сделать ошибку заставляет человека избегать все новое, делает его излишне консервативным. Человек избегает изменений и любой нестабильности. И, в конце концов, страх сделать ошибку превращается в страх вообще.

Таким образом, страх ошибки может проявляться в следующих ситуациях: 1) когда прошлые успехи заставляют человека стремиться оправдать ожидания окружающих, в результате чего, он, боясь совершить ошибку, выполняет только привычные действия, не пытаясь проявить свои творческие способности; 2) при заниженной самооценке [2, с. 205 - 209].

Список использованной литературы:

1. Абаленская З.В., Дмитриева Н.А., Шамина Н.П. Диалогическая технология как средство преодоления социальных страхов у будущих педагогов психологов // Вестник научных конференций. 2015. №3 - 1(3). С. 7 - 9.

2. Дурсунова А.И., Холуева К.А. Изучение особенностей проявления страхов у студентов / Современные наукоемкие технологии. – 2013. - № 7. – С. 205 - 209.

3. Крутых Е.В. Субъектность в профессиональном становлении студентов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Педагогика и психология». – Майкоп; изд - во АГУ. – Вып.4. – 2010. – С.74 - 79.

4. Мордвинова Е.А., Зобнина Г.А. Особенности психологической защиты от страха у студентов // В сборнике: Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности. Сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции: в 10 томах. 2015. С.103 - 104.

© А.В. Абрамова, Ю.В. Яхункина, 2017

УДК 616.921.5

Балтер Р.Б. профессор каф ак и гин №2,
Целковия Л.С. зав каф ак и гин №2 профессор,
Гуряева О.Д., студентка 4 курса СамГМУ педиатрического ф - та

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ГРИППОМ А H1N1

Актуальность темы.

Несмотря на значительные успехи в области профилактики и лечения, острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) на сегодняшний день остаются самыми массовыми заболеваниями человека, и рассматриваются как одна из основных причин репродуктивных потерь [Almansa R. Et al.,2012; Djibru M. Et al;2010; Rolland - Harris E. Et al., 2012; Sherman M.J. et al., 2012].

С одной стороны, инфекционный агент оказывает непосредственное повреждающее действие на плод, с другой - вызывая значительные изменения иммунного статуса материнского организма, может способствовать развитию осложнений беременности и родов [Макацария А.Д., Долгушина Н.В.,2005; Dress M., et al.,2013: Pramanick A. et al., 2011: Thompson M.G. et al., 2013].Возможна трансплацентарная передача вируса от матери к плоду, что лежит в основе вовлечения в инфекционный процесс всех компонентов системы «мать - плацента - плод». Так же изменчивость антигенных свойств вируса значительно затрудняет разработку методов профилактики и возможность применения новых лекарственных препаратов.

Условно беременные делятся на:

- юного;
- среднего;
- старшего репродуктивного возраста.

Грипп у беременных следует квалифицировать как развитие инфекционного процесса в условиях острой иммуносупрессии, когда физиологическая иммуносупрессия, связанная с беременностью, является фоном, на который накладывается воздействие вирусов на иммунную систему матери. У беременных, перенёсших грипп А H1N1 в период гестации, выявляются значимые сдвиги уровней маркёров эндотелиальной дисфункции в плазме крови: снижение концентрации фактора роста эндотелия (VEGF), повышение уровней рецептора для протеина С (PROCR) и эндотелина - 1 на протяжении всей беременности.

(Калиматовой Д.М.)

Как следствие отмечается высокая частота осложнений, чаще встречаются дыхательные:

- пневмония,
- острая дыхательная недостаточность,
- острый респираторный дистресс - синдром взрослых,

: **и репродуктивные**

- самопроизвольные выкидыши,
- хориоамнионит,
- врожденные пороки развития плода и др.

Особое место среди инфекционных заболеваний беременных среднего репродуктивного возраста занимают грипп и другие ОРВИ, передающиеся воздушно - капельным путём. Многообразие клинических эффектов ОРВИ объясняется как свойствами и вирулентностью вирусов, так и временем инфицирования (относительно срока беременности), а также состояние плацентарного барьера и защитных сил матери и плода. [Кузьмин В.Н.,2011; Радзинский В.Е., Гордеев А.Н., 2007; Lieberman R.W. et al., 2013].

Степень разработанности темы исследования

Несмотря на многочисленные исследования по проблеме гриппа и ОРВИ, профилактика и лечение этих инфекций у беременных среднего репродуктивного возраста по - прежнему остаётся сложной задачей. Среди основных причин следует отметить полиэтиологичность ОРВИ, высокую контагиозность возбудителей.

Данные сведения, а так же анализы динамики концентрации БАВ и влияние действия их на организм беременной женщины и плода позволяет осуществлять своевременное начало лечения и профилактических мер у данных пациенток, однако в доступной литературе практически отсутствуют сведения об оценке уровней данных факторов при ОРВИ и гриппе, отсутствует характеристика патогенетической значимости в развитии возможных осложнений беременности и перинатальных исходов.

Доказан трансплацентарный перенос вирусов. При ОРВИ развивается вирусемия, и вирусы попадают с плазмой крови матери в межворсинчатое пространство, а из него - в ворсины хориона и плаценту, которые становятся входными воротами для вируса и непосредственно вовлекаются в инфекционный процесс. Инфекционное заболевание матери оказывает также токсическое воздействие на фетоплацентарный комплекс и нередко приводит к структурным изменениям плаценты с нарушением её функций.

Всё это свидетельствует о высокой актуальности темы исследования.

Целью нашего исследования является - оптимизация тактики ведения беременности у женщин с гриппом А H1N1.

Задачи исследования

1.Изучить преморбидный фон и особенности течения беременности у женщин при средней и тяжёлой формах гриппа А H1N1.

2.Оценить особенности родов у женщин, перенёсших грипп А H1N1 во время беременности.

3.Разработать оптимальную лечебную и профилактическую тактику ведения беременных с гриппом на основании данных об уровнях маркёров эндотелиальной дисфункции и оценить клиническую эффективность предложенного комплекса мероприятий.

Научная новизна.

Новизной нашей работы является изучение особенностей течения беременности у женщин среднего репродуктивного возраста с гриппом А H1N1 и разработка лечения и мер профилактики до наступления планируемой беременности и в момент гестации.

Впервые показано, что у женщин, перенёсших грипп А H1N1 во время беременности, повышена частота осложнений гестационного периода и родов.

Показано повышенные частоты преждевременных и запоздалых родов, аномалий родовой деятельности у данных пациенток. Женщинам, перенёсшим грипп А H1N1 во

время беременности, чаще выполняется кесарево сечение, наложение акушерских щипцов и вакуум - экстракция плода.

Проведён ретроспективный анализ 52 - х историй болезни беременных женщин, которые перенесли грипп А H1N1 и ОРВИ в разные сроки беременности в 2014 – 2016 гг. в период с ноября по декабрь. 26 пациенток с диагнозом А H1N1 и 26 пациенток с диагнозом ОРВИ. Возраст беременных варьирует от 25 до 37 лет. Все беременные находились на стационарном лечении в центре планирования семьи и репродукции «Династия» и в инфекционном отделении Клиник СамГМУ г.Самара.

За время пребывания в стационаре проводилось лабораторно - инструментальное обследование:

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимический анализ крови;
- полимеразная цепная реакция (ПЦР) слизи из зева и носа на РНК вируса гриппа;
- рентгенологическое исследование органов грудной полости по показаниям.

У беременных при гриппе А H1N1 сопутствующая патология была выявлена в 73 % случаях (чаще отмечались пиелонефрит (9,2 %),заболевания желудочно - кишечного тракта (6,6 %),щитовидной железы (5,9 %),экзогенно - конституциональное ожирение (5,3 %), нефроптоз (2,6 %), бронхиальная астма (2 %),отягощённый акушерско - гинекологический анамнез отмечался у 53,3 % женщин. Сопутствующая патология, приходящая на долю пациенток с гриппом А H1N1 и ОРВИ имеет иные процентные показатели.

Пиелонефрит у пациенток с А H1N1 5,52 % ,у пациенток с ОРВИ – 3,7 % .

Заболевания щитовидной железы у пациенток с А H1N1 3,9 % , у пациенток с ОРВИ – 2 % .

Заболевания ЖКТ у пациенток с А H1N1 4,4 % ,у пациенток с ОРВИ – 2,2 % .

Экзогенно - конституциональное ожирение у пациенток с А H1N1 1,8 % , у пациенток с ОРВИ – 3,5 % .

Нефроптоз у пациенток с А H1N1 и ОРВИ имеют одинаковые показатели – 1,3 % .

Бронхиальная астма была зарегистрированна у пациенток с А H1N1 в 2 % , у пациенток с ОРВИ – симптомы бронхиальной астмы отсутствовали.

Отягощённый акушерско - гинекологический анамнез был зарегистрирован у женщин с А H1N1 в 28,8 % , у женщин с ОРВИ – 24,5 % . У всех беременных женщин в анамнезе отсутствовала вакцинация против гриппа.

Грипп А H1N1 протекал со следующими симптомами интоксикации: чащё отмечались вялость и слабость (98,5 %),снижение аппетита (88,1 %), бледность кожных покровов (31,3 %). Субфебрильная температура зарегистрирована в 31,3 % случае, фебрильная - в 40,3 % , гектическая - 43,7 % . В лёгкой форме грипп А H1N1 перенесли 13,4 % беременных, в среднетяжёлой форме - 56,7 % , в тяжёлой форме – 29,9 % .

В результате наблюдения за 52 беременными женщинами установлено, что у 1 отмечался летальный исход,это составляет около 2 % (1,92 %). Во всех случаях грипп А H1N1 был подтверждён методом ПЦР прижизненно и патологоанатомически. Возраст умершей женщины 30 лет, пребывавшая на 3 - м триместре беременности (повторнобеременная) и была родоразрешена путём кесарева сечения. Причинами явились

позднее обращение за медицинской помощью, отсутствие вакцинации.,наличие сопутствующей патологии и развитием на этом фоне тяжёлой формы гриппа,осложнившейся острой дыхательной,сердечно - сосудистой недостаточностью,отёком лёгких,отёком головного мозга.

Больные женщины при поступлении (5 - 8й день заболевания) предъявляли жалобы на слабость,вялость,чувство нехватки воздуха,кашель с трудноотделяемой.Отмечались бледность кожных покровов,признаки дыхательной недостаточности (ДН) 2 - й степени,аускультативно - жёсткое дыхание,влажные мелкопузырчатые хрипы.

Состояние беременных,которые поступили в среднетяжёлом состоянии,ухудшилось на 2 - 3 - й день пребывания в стационаре: усилилась бледность кожных покровов,развился акроцианоз конечностей,наросла дыхательная недостаточность,развилась сердечно - сосудистая недостаточность,что связано с недооценкой тяжести состояния в приёмном покое.

Лечение:

Во всех случаях пребывания в стационаре проведена интенсивная терапия:

- противовирусная (тамифлю, реленза);
- антибактериальная (цефтриаксон, бензилпенициллин, клацид, зитролид, сумамед);
- симптоматическая (парацетамол, анальгин, димедрол, сироп Стодаль, полоскание рта раствором фурациллина);
- дезинтоксикационная (5 % раствор глюкозы, 0,9 % раствор хлорида натрия, аскорбиновая кислота 5 % раствор);
- диуретики (лазикс);
- иммуностимулирующая (иммуноглобулин в / в).

Выводы:

1.Максимальное количество беременных женщин,заболевших гриппом А H1N1,отмечалось в период с ноября по декабрь 2014 - 2016 гг. В целом, у больных преобладала среднетяжёлая форма 56,7 % .Более половины беременных,перенёсших грипп А H1N1 были повторнобеременными

2.В 73 % случаев отмечалась сопутствующая патология (чаще всего пиелонефрит,заболевания ЖКТ,щитовидной железы и др.).Более чем у 50 % беременных,перенёсших грипп А H1N1 отмечался отягощённый акушерско - гинекологический анамнез.

3.При гриппе был зарегистрирован смертельный исход заболевания,связанный с наличием сопутствующей патологии и развитием на этом фоне тяжёлой формы гриппа,осложнившейся острой дыхательной недостаточностью,отёком лёгких,отёком головного мозга.

4.У женщин,перенёсших грипп А H1N1 во время беременности по сравнению со здоровыми чаще выявляются осложнения гестационного периода: анемия,плацентарная недостаточность,задержка внутриутробного развития плода,угроза преждевременных родов. Отмечаются патологические отклонения показателей инструментальных и лабораторных данных обследований.

В большинстве случаев сходная клиническая симптоматика (симптомы интоксикации, поражение нижних дыхательных путей в виде бронхита и пневмонии,развитие ДН) в период эпидемического подъёма заболеваемости гриппом позволяют предположить

данную нозоологию, в том числе и у беременных с диагнозом ОРВИ,и начать соответствующую противовирусную терапию на догоспитальном этапе.

Как распознать А H1N1 и защититься:

1. Пребывание в группе людей,у которых имеются признаки катаральных явлений.
2. Наличие признаков вирусной инфекции.
3. Если имеются подозрения на грипп А H1N1 - немедленно обратиться к врачу!

Профилактика:

Главный способ обезопасить себя – сделать вовремя вакцинацию от гриппа до наступления беременности.

Вирус гриппа – воздушно - капельная инфекция. Ошибочно думать, что человек не заболеет, если на него никто не чихал. Доказано, что через грязные руки, поручни в общественном транспорте, тележки в супермаркетах «успешно» можно заразиться.

Следует принимать приём витаминов в период эпидемии,разнообразить рацион продуктами,которые богаты минеральными веществами, употреблять больше питьевой воды,фруктовых соков (предпочтительнее свежевыжатые).Не менее важное – соблюдать правила личной гигиены,не трогать лицо руками,предварительно не помыв их.

Если коллега по работе болеет,стоит немедленно надеть себе и ему маску.

Литература

1. Емельянова А.Н., Кижло Л.Б., Урбазаева А.А. ОРВИ и беременность // Забайкальский медицинский вестник. 2009. № 2. 9 с.

2. Михайлова Е.В., Салов И.А., Левин Д.Ю., Дубовицкая Н.А., Романовская А.В., Каральский С.А. Особенности течения ОРВИ и гриппа А H1N1 у беременных // Инфекционные болезни. 2011. № 2. С. 89 - 92.

3.Лобзин Ю.В.,Михайленко В.П.,Львов Н.И. Воздушно - капельные инфекции.СПб.:Фолиант,2000;184.(Серия:Актуальные инфекции)Шифр 616.902.Л – 68

4.Кошелева Н.Г.,Зубжицкая Л.Б. Исходы беременности,иммуноморфологическое состояние плаценты после ОРВИ,перенесённой беременной,профилактика,лечение. Журнал акушерства и женских болезней 2005;3:2 – 18

5. Сигуа., Л.Ш. Перинатальные исходы после перенесённой матерью гриппозной инфекции. Журнал акушерства и гинекологии 2002 - №6. С. 50 - 51.

6.Белокриницкая Т., Тяжёлые формы гриппа у беременных ,факторы риска,особенности клинического течения,профилактика. Врач – 2013г., №2 – с.32 - 26.

7. Калиматова Д.М. Клинико - метаболические особенности у беременных с гриппом А H1N1 в период эпидемического подъёма. Автореферат , 2015г.

8. Деева Э.Г., Клинико - лабораторная характеристика гриппа у беременных в эпидемический сезон 2013 - 2014 гг. Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2015г., - Т. 20, №5. – с.4 – 10.

9. Петерсен Э.Э., Грипп. Инфекции в акушерстве и гинекологии. – М. : МЕДпресс - информ, 2007. – с.267.

10. Попов А.П. Грипп у беременных. Эпидемиология и инфекционные болезни – 2013 - №3 – с.40 - 43.

© Балтер Р.Б, Целковия Л.С.,Гуряева О.Д.

УДК 616 - 71

Бородин С.В.
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко
г. Воронеж, Российская Федерация

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ. НА ПУТИ К СОВЕРШЕНСТВУ

Современные условия, в которых развивается наше общество трудно представить без вычислительной техники. Информационные технологии нашли свое применение буквально во всех областях нашей жизни. Компьютеризация позволила добиться качественных улучшений в оптимизации производственных процессов. Система образования и наука с началом массового использования компьютеров получили огромный информационный ресурс, практически безграничные технические возможности. В частности, нынешняя система здравоохранения в своей деятельности все больше и больше опирается на компьютерные технологии.

Появились совершенно новые методы диагностики, в основе которых лежат компьютерные программы и возможности цифровой техники. Ультразвуковая диагностика, магнитно - резонансная томография и компьютерная томография являются сегодня «золотым стандартом» диагностических исследований. Параллельно с развитием новых способов диагностического обследования, компьютеризация коснулась и традиционных направлений в медицине. С помощью современной цифровой техники и специально разработанных компьютерных программ сегодня стало возможным осуществлять мониторинг работы сердца, других жизненно важных органов человека.

Использование роботизированной и цифровой техники на базе компьютерных разработок привело к созданию эффективных методик оперативного лечения, используемых при выполнении сложных операций. При помощи высокотехнологичных устройств появилась возможность трехмерного моделирования внутренних органов, разработку оптимальной формы протезов и имплантатов. С использованием компьютеров на порядок выросли технические возможности лабораторных исследований. Компьютерные программы предоставили медикам широкие возможности для исследования состояния зубов, осуществления коррекции зрения.

Место, которое занимают сегодня компьютерные технологии в медицине, не ограничивается одной диагностикой. Благодаря появлению совершенных устройств, электронных приборов и приспособлений, работающих на базе специальных программ, реально увеличились возможности профилактики заболеваний, повысилась эффективность лечебных методик. Нынешние доктора и специалисты в области медицины получили в свое распоряжение целый арсенал новейших аппаратов и устройств, позволяющих сформировать и определить тактику, стратегию лечения, спрогнозировать возможный результат. С технической стороны, новейшее оборудование на базе информационных технологий расширило возможности оперативного вмешательства, обеспечило проведение сложных лечебных процедур и манипуляций.

Состояние пациента, выбор способов диагностики и тактики лечения в большинстве случаев определяется степенью информированности врача. Новые методики, построенные

на использовании компьютерных программ и компьютерной техники, позволяют расширить визуальное пространство врача - специалиста при оценке состояния больного. Трудно спрогнозировать эффективность лечения без подробной информации о состоянии внутренних органов человеческого организма. Медицинская визуализация становится сегодня основополагающим явлением для современной диагностики и методов лечения в медицинской науке. Благодаря полученным изображениям стало возможным работать с информацией в режиме реального времени, осуществляя оценку состоянии человеческих органов и тканей.

Концепция визуализации сегодня легла в основу работы большинства исследовательских работ, проводимых в медицине. Информация, получаемая с помощью КТ, МРТ или УЗИ позволяет уже не просто использовать обычные цифровые снимки, а работать с трехмерными изображениями. Современные томографы – это аппараты, способные работать в 3 - х мерном пространстве, давая полноценное представление о состоянии внутренних органов пациента. За счет появления новых компьютерных программ удалось повысить интерактивность диагностических приборов, повысить их функциональность.

В настоящее время врачебная практика и диагностика строятся на принципах медицинской визуализации. Исследуемая область, любой внутренний орган изучаются в режиме онлайн. На компьютерах ведется мониторинг физиологического состояния жизненно важных органов и систем человеческого организма во время сканирования. На основании анализа серии последовательных изображений дается заключение о масштабах медицинской проблемы.

К примеру, в анестезиологии компьютерные программы осуществляют контроль над состоянием пациента. Цифровые сканеры, опираясь на данные анестезиологической карты, ведут мониторинг безопасности, сведя к минимуму «человеческий фактор». Данная методика существенно снижает риск возникновения анафилактического шока у пациента, возникновения других анестезиологических осложнений. В результате использования компьютерной техники постоянно ведется контроль эффективности анестезии, реакции организма пациента на медицинские препараты. Интраоперационная диагностика обеспечивает контроль над состоянием пациента на всех этапах лечения. Электронные приборы, объединенные в единую сеть, дают медикам точные данные о физиологическом состоянии пациента во время операции, в послеоперационный период и во время реабилитации.

Особенно важным становится применение визуализации в кардиологии и в нейрохирургии, когда требуется абсолютный визуальный доступ в 3 - х мерной проекции к операбельной области. Появились так называемые гибридные операционные, где на основе компьютерных технологий соединились воедино диагностическое оборудование и техническое оснащение. Цифровой метод получения изображения дает медикам возможность получить данные обо всех фазах работы сердца. На смену традиционным методам диагностики пришла трехмерная эхокардиография, позволяющая с высокой точностью сканировать в 3D - проекции проблематичные области в сердце пациент.

При лечении заболеваний сердца, сосудов и патологий головного мозга во многих медицинских центрах и клиниках сегодня используются оперативные малоинвазивные методы лечения, в основе которых лежит медицинская визуализация.

Наглядный пример, аппарат для дистанционного хирургического лечения «Робот да Винчи». Используя цифровые технологии, эта роботизированная система позволяет с высокой точностью выполнять сложнейшие операции, обеспечивая полный визуальный контроль над ходом операции, мониторинг манипуляций и действий хирурга. По аналогичному методу действует и роботизированная система, разработанная для обследования состояния молочных желез. Компьютерная программа, обеспечивающая визуализацию объекта, работа сенсоров и система обратной связи способствуют точности поставленного диагноза.

Цифровые технологии и компьютеры дали толчок для создания виртуальной эндоскопии, работа которой строится на принципе рентген снимка. Получаемая информация выглядит как 3D реконструкция исследуемой области, значительно увеличивая операционный доступ. Огромное значение медицинская визуализация играет для успешной терапии многих раковых заболеваний. Благодаря используемым методикам можно выявить патологию на ранней стадии, установить масштабы распространения патогенных клеток в организме.

Технически при помощи информационных технологий стала возможна функция удаленного доступа медиков к лечебному процессу. Сегодня уже ни для кого не является фантастикой дистанционное проведение сложных операций при помощи каналов видеосвязи.

Важным аспектом для борьбы с многочисленными вирусными заболеваниями сегодня является вирусная визуализация. Используя компьютерные программы 3D – моделирования, сегодня увеличились шансы вирусологов подробно изучить строение и структуру болезнетворных бактерий и вирусов. Результаты молекулярного моделирования дают представления о поведении вирусов в организме человека, о том, какие мутации происходят с вирусами под воздействием среды обитания и действия лекарственных препаратов.

Совершенство медицинского оборудования, включая рентгеновские аппараты, аппараты УЗИ, КТ и МРТ, обеспечило возможность получения не только изображений в цифровом формате, но и зачастую в 3 - х мерной проекции. Технология обеспечивает интеграцию лучевой диагностики в общую больничную компьютерную сеть, способствуя повышению эффективности лечения пациентов. Помимо этого, пропадает необходимость в архивации полученных снимков, в ведении кропотливого учета проведенных исследований. Уже имеющиеся аналоговые снимки оцифровываются и вносятся в цифровую базу данных.

Широкое распространение в современной медицине на всех направлениях получила компьютерная томография. В результате исследований получаются трехмерные изображения с высоким разрешением. Быстрота исследования и высокая точность снимков делают КТ незаменимой в ранней диагностике раковых заболеваний, при обследовании травм и воспалительных процессов.

Обработка снимков на компьютере значительно упростила процесс выявления патологий и последующий анализ. Распознавание образов с помощью высоких информационных технологий является сегодня ключевой позицией в диагностике многих заболеваний.

В нынешних условиях на службе у медиков уже имеются устройства для ультразвуковой диагностики в режиме реального времени. Новые аппараты обладают большим

разрешением, охватывая значительно больший участок исследуемой области. Компьютер способен запоминать изображения с разных ракурсов, формируя в итоге 3D изображение с полной детализацией объекта. Активно ведется работа по внедрению в сферу диагностики многосрезовых компьютерных томографов, успешно заменяющие традиционные спиральные компьютерные томографы. Новые аппараты успешно применяются для выполнения малоинвазивных процедур и манипуляций. Интервенционная МРТ обеспечивает точное введение лекарственных препаратов и электронных датчиков, давая медикам неоспоримые преимуществ при использовании стандартных стереотаксических манипуляций.

Для успешной диагностики заболеваний сердца и гипертонической болезни на сегодняшний день разработаны устройства и программные продукты для измерения пульсовых колебаний. Компьютеризация дает возможность создать каталог пульсов, обеспечивающий формализацию описаний поступающих сигналов. Новое программное обеспечение создаст предпосылки для автоматизации диагностических исследований сердечной деятельности.

Целый ряд специальных компьютерных программ внедряется в работу диагностического оборудования, позволяя изучать фронтальное расположение внутренних органов или анализировать очаговые образования в тканях и внутри органов, оценивать просвет кровеносных сосудов. Несмотря на то, что многие инновационные программные продукты объемны по содержанию и трудоемки, их использование в конечном итоге обеспечивает точность оценки патологических процессов в организме, степень взаимодействия патологии с соседними тканями. В итоге, у медиков появляется необходимая информация для определения объема медикаментозного и оперативного лечения.

Компьютерная дигитальная рентгенография является неотъемлемой частью работы современной стоматологической клиники. Наличие компьютерной программы позволяет подробно изучить состояние зуба и пародонта на основе полученных снимков. Полученная информация сохраняется в базе данных, давая в последующем возможности работать с пациентом без дополнительного обследования. Электронный документооборот для медицины и в частности для стоматологии, является ключевым фактором для успешной и последующей эффективной работы врачей различных специализаций.

Второе направление, в котором развивается компьютеризация в стоматологии – это работа с дентальными видеокамерами. С их помощью можно оценить состояние зубов пациента до начала лечения, сделать последующий анализ эффективности проведенного терапевтического лечения.

Появление компьютеров в медицине, наличие новых компьютерных программ и приложений предоставили практически безграничные возможности для моделирования патологических процессов, разработки моделей эффективных лечебных методик, создания 3 - х мерных моделей искусственных протезов и имплантатов.

Современные комплексы, состоящие из сканеров и компьютерной станции, осуществляют 3D - моделирование способа оперативного вмешательства. Параллельно визуализации данных, такие системы обеспечивают высокую точность выполняемых в дальнейшем операций. Комплексы рассчитаны на создание удобной платформы для наблюдения за ходом процесса, играют роль координаторов действий хирурга.

Создаваемые комплексы моделирования операционного лечения, позволяют дифференцировать патологию на стадии подготовки к операции. Компьютерные программы дают необходимые информационные данные медикам для разработки и создания концепции последующего лечения. На базе полученной информации можно смоделировать вероятные осложнения, получить данные о масштабах предстоящей операции. Использование компьютеризированных комплексов в кардиохирургии и при оперативном вмешательстве при лечении заболеваний головного мозга существенно снижает вероятность врачебной ошибки.

На базе цифровых технологий активно ведутся работы по разработке оптимальной формы и функциональности в протезировании и создании искусственных зубных протезов. Для ортопедии и стоматологии значимость компьютерных технологий трудно переоценить.

Наиболее значимое место для стоматологии сегодня занимает система CAD / CAM, которая представляет собой компьютерное моделирование, дизайн и изготовление зубных протезов. Технология длительное время применяется в самых разных отраслях экономики, однако для стоматологической ортопедии компьютеризация изготовления каркасов и зубных протезов стала настоящим новшеством. С помощью данной технологии в нынешних условиях можно создать 3D - модель зубной коронки, отдельные фрагменты зубного ряда в процессе эстетической реставрации.

Используя 3D - камеру теперь в распоряжении стоматолога 3 - х мерный оптический снимок, на базе которого компьютером создается модель будущей реставрации. В дальнейшем, используя параметры созданной трехмерной модели, на специальном оборудовании изготавливается желаемое изделие в точности соответствующее анатомическим особенностям строения зубного ряда и челюсти пациента. Благодаря системе CAD / CAM появилась реальная возможность выполнить ортопедическое лечение пациентов за одно посещение.

На базе существующих компьютерных программ и специального оборудования появилась возможность создавать 3D – макеты человеческих органов. Разработанные и появившиеся в последнее время 3D – принтеры с высокой анатомической точностью изготавливают отдельные части человеческого организма, которые в последствие применяются медиками для детального изучения существующей медицинской проблемы.

Компьютерные технологии, которые сегодня присутствуют практически во всех областях медицины, постоянно совершенствуются. Цифровые устройства, новые программные продукты в руках медиков становятся эффективным средством для решения целого круга задач в профилактических целях и в качестве инструмента для непосредственного лечения. Компьютерные технологии наполнили современную медицину огромным потоком информации, повысили функциональность системы здравоохранения, повысили качество медицинского обслуживания.

Совершенствование диагностических приборов на базе компьютерных технологий увеличивает информативность медиков, позволяет отдавать предпочтение более эффективным и щадящим методам лечения.

Список использованной литературы:

1. Назаренко Г.И., Осипов Г.С. - Медицинские информационные системы и искусственный интеллект, изд. Медицина, вып. 3, 2003 г. С. 4

2. Рыбченко А.А., Шабанов Г.А., Пегова Е.В., Меркулова Г.А. Компьютерная технология «Мониторинг и коррекция индивидуального здоровья». Вестник уральской медицинской академической науки. Екатеринбург, 2014. – № 2. – С. 42 - 44.

3. А.К. Блажис, В.А. Дюк - Телемедицина – СПб, Спец Лит, – 2001, – С. 5

4. Н.В. Перцев, Е.Ю. Хомутова, В.Н. Леоненко - Применение математического моделирования для оценки эффективности виртуальной колоноскопии у индивидуумов, предрасположенных к колоректальному раку – Медицинская визуализация, №2, 2011 г. С.104

5. Лисицкая М.В., Синицын В.Е. Роль многосрезовой компьютерной томографии в дифференциальной диагностике опухолевых и воспалительных заболеваний правой подвздошной области // Вестник рентгенологии и радиологии. 2015. № 2. С. 35 - 41.

6. Федорцев Л.С., Груздев Н.П., Зафаров Р.Р. Современные методы физиотерапевтического лечения // Новая наука: Современное состояние и пути развития. – 2016, –№ 10 - 2. –С. 27 - 33.

7. Синицын В.Е., Стукалова О.В., Ларина О.М., Терновой С.К. Новые возможности диагностики некоронарогенных поражений миокарда: роль магнитно - резонансной томографии. Креативная кардиология. 2008; 1.

8. Синицын В.Е. Компьютерная томография в диагностике ишемическои болезни сердца // Диагностическая и интервенционная радиология. – 2009. Т. 3. – № 2. – С. 108 - 110.

9. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Магнитно - резонансная томография в нейрохирургии. М: Видар; 1997.

10. Разуменко Г.П. Этапы внедрения и практическая значимость CAD / CAM технологий в отечественной ортопедической стоматологии // Успехи современной науки и образования. – 2016. Т. 4. – № 8. – С. 88 - 92.

11. Ряховский А.Н., Аирапетова Р.Л. Изменение топографии слизистой оболочки протезного ложа при получении оттиска для изготовления несъемных протезов // Панорама ортопедической стоматологии. – 2007. – № 4. – С. 34 - 35.

12. Ряховский А.Н., Юмашев А.В., Левицкий В.В. Значение пропорций в формировании эстетического восприятия // Панорама ортопедической стоматологии, –2007; –№ 3: – С. 18 - 21.

13. Ряховский А.Н., Левицкий В.В., Карапетян А.А., Мурадов М.А., Юмашев А.В. – Сравнительная оценка методов трехмерного сканирования лица // Панорама ортопедической стоматологии. – 2007. – № 4. – С. 10 - 13.

14. Ряховский А.Н., Дегтярев В.М., Юмашев А.В., Ahlering A. –Автоматизированная система протезирования зубов "DENTAL" // Информатизация регионов России: научно - практический конгресс. – СПб., – 1995. – С. 33 - 37.

15. Утюж А.С., Михайлова М.В., Нефедова И.В. Современные методы изготовления бюгельных протезов на основе титановых сплавов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – №8 - 2. – С. 179 – 182.

16. Heller M.T., Hattoum A. Imaging of acute right lower quadrant abdominal pain: differential diagnoses beyond appendicitis. Emerg. Radiol. 2012; 19 (1): 61 - 73.

17. Gale M.E., Birnbaum S., Gerzof S.G., Sloan G., Johnson W.C., Rob - bins A.H. CT appearance of appendicitis and its local complications. J. Comput. Assist. Tomogr. 1985; 9(1): 34 - 7.

18. Samusenkov V.O., Utyuzh A.S., Yumashev A.V., Nefedova I.V., Podporin M.S. Untersuchung der stabilität der zahnimplantate // Europäische Fachhochschule. –2016, – №5–6, – P. 28 - 30.

© С.В. Бородин, 2017

УДК 614.2

И.А. Ерина
к.м.н., доцент кафедры дерматовенерологии
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ, г. Астрахань, Российская Федерация

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ В АСТРАХАНСКОМ РЕГИОНЕ

Аллергические заболевания – экологически зависимые заболевания, так как фенологическая реализация наследственной предрасположенности к ним всегда осуществляется при воздействии факторов окружающей среды [5, с. 47 - 49]. Экологические факторы воздушной среды, загрязнение почвы и водоемов, урбанизация являются важнейшими факторами роста распространенности ряда заболеваний в г. Астрахани и Астраханской области [6, с. 182 - 187]. Серьезным фактором, влияющим на ухудшение экологической обстановки в этом регионе, является недостаточное озеленение города по причине климатических особенностей: частые ливневые подтопления ухудшают качество почвы [12]. «Лидером» в загрязнении окружающих г. Астрахань территорий считается Аксарайский газоперерабатывающий завод. Кроме того, увеличивается количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от передвижных источников – автотранспорта [4, с. 68 - 74].

Изучение зависимости между формами антропогенного воздействия на природу и изменением эпидемической ситуации в конкретных природно - экологических условиях становится актуальной проблемой сегодняшнего дня [8, с. 267 - 268]. В этой связи представляется, что в Астраханском регионе фиксируются экологически обусловленные патологии [9, с. 65 - 68].

Загрязняющие вещества, поступающие в воздух, как правило, несвойственны его составу или имеют незначительное содержание в естественных условиях [10, с. 421 - 422]. Это такие вещества, как: сернистый газ, водород, сажа, аммиак, оксиды азота, формальдегид и другие летучие органические вещества, углекислый газ. Экологический дискомфорт в городе является причиной развития специфических заболеваний среди его жителей [7, с. 121 - 124]. Одними из них являются экзема и атопический дерматит.

При многих патологических процессах изменения микроциркуляции составляют ведущее звено патогенеза [1, с. 101 - 107]. Микроциркуляторное русло играет важную роль в поддержании жизнеспособности органов и тканей, в течении воспалительных и репаративных процессов путем регуляции адекватного уровня биохимических реакций в тканях и осуществления клеточных функций [2, с. 93 - 95]. Происходит существенная

перестройка морфофункциональной организации сердечно - сосудистой системы, активно совершенствуются механизмы ее регуляции [3, с. 63 - 66].

Для каждой из групп заболеваний имеют место изменение возрастной динамики, а также имеются общие закономерности возрастной динамики заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем [11, с. 64 - 68].

Проведен анализ распространенности болезней кожи и подкожной клетчатки Астраханской области. Для проведения анализа по данным отчетной формы №12 использовались следующие показатели: общее количество больных; впервые выявленные болезни кожи и подкожной клетчатки; заболеваемость по данным обращаемости (всего); показатели рассчитывались на возрастные группы: дети «0 - 14 лет»; подростки «15 - 17 лет», взрослые «18 лет и выше». Для обработки полученных данных применялись статистические методы анализа.

Анализируя сведения о распространенности болезней кожи и подкожной клетчатки во временном периоде, была установлено, что среди болезней кожи и подкожной клетчатки ведущее место занимала группа аллергодерматозов. В общей структуре заболеваний кожи больных с аллергодерматозами за исследуемый период было 112338 (37,7 %), при этом в 2010 г. зарегистрировано 28132 (39,6 %), в 2011 г. – 27090 (37,6 %), в 2012 г. – 24100 (39,7 %), в 2013 г. – 20024 (38,5 %) и в 2014 г. – 12992 (31,0 %) пациентов.

Максимальное количество зарегистрированных случаев аллергодерматозов определено в 2010 г. – 25 % с тенденцией к снижению (на 13,5 %) в 2014 г. до 11,5 % .

Выявлено, что снижение, аллергических заболеваний кожи, происходило в основном за счет уменьшение числа больных простым контактным дерматитом. За период 2010 - 2014 гг. зарегистрировано 89685 (79,8 %) случаев простого контактного дерматита, 11749 (10,4 %) – экземы, 10904 (9,8 %) – атопического дерматита. Доля больных простым контактным дерматитом по сравнению с 2010 г. (26,1 %) снизилась на 15,8 % , и составила в 2014 г. – 10,3 % , экземой (2010 г. – 20,06 %) на 2,46 % и атопическим дерматитом (в 2010 г. – 22,3 %) на 6,9 % , составляя соответственно 2014 г. –17,6 % и 15,4 % . Следовательно, за 2010 - 2014 гг. в структуре заболеваемости аллергодерматозов, практически стабильно лидировал простой контактный дерматит, составляя в структуре аллергодерматозов от 82,9 % до 71,1 % случаев. Данный дерматоз на протяжение пятилетнего периода одинаково часто встречался во всех исследуемых группах.

В 2010 - 2014 гг. частота встречаемости данной патологии в структуре аллергодерматозов существенно не отличалась, составляя от 2 % до 2,09 % у пациентов с диагнозом «экзема» и от 1,96 % до 2,27 % у пациентов с диагнозом «атопический дерматит». Аллергические заболевания, как и все хронические заболевания, с возрастом меняют клиническую картину, степень тяжести, кроме того меняется спектр аллергенов и других факторов, провоцирующих обострение. Для каждой из групп заболеваний имеют место изменение возрастной динамики, а также имеются общие закономерности возрастной динамики аллергических заболеваний. Выявлено, что в течении 2010 – 2014 гг. атопический дерматит наиболее чаще регистрировался у детей, чем у взрослых и у подростков. Количество заболевших детей составило от 10,1 % до 12,3 % , подростков – 1,5 % - 2,2 % случаев. Заболеваемость взрослых варьировала от 3,6 % до 8,3 % . В структуре заболеваемости экземой наблюдается противоположная картина – у детей и подростков

данный дерматоз в анализируемый период времени встречается реже (от 4 % до 2,5 % и от 1,8 % до 5 %), а у взрослых чаще (от 15 до 20 %).

Следовательно, одно из самых частых аллергических поражений кожи у детей Астраханской области является атопический дерматит. Не смотря на огромный шаг вперед, сделанный в этой области за последние годы, лечение атопического дерматита является достаточно сложной проблемой и требует совместной работы врача, больного и членов его семьи. Профилактика атопического дерматита у детей должна начинаться в антенатальном периоде, поэтому существенное значение имеют рациональный диетический режим матери и последующее правильное вскармливание ребенка.

У детей более старшего возраста не менее важное значение имеют санация очагов хронической инфекции, коррекция нарушений психологического климата в семье, регулирование эмоционально - психических и физических нагрузок, выполнение рекомендаций по улучшению качества жизни.

Список использованной литературы:

1. Полунин А.А., Садретдинов Р.А., Воронина Л.П., Асфандияров Ф.Р. Роль микроциркуляторных нарушений и передающихся половым путем инфекций в патогенезе мужского бесплодия. Астраханский медицинский журнал. 2016. Т.11. №1. С. 101 - 107.

2. Садретдинов Р.А., Галимзянов Х.М. Изменения микрососудистого русла при инфекционных лихорадках. Астраханский медицинский журнал. 2012. Т.7. №2. С. 93 - 95.

3. Садретдинов Р.А., Галимзянов Х.М. Гемодинамические типы микроциркуляции у больных инфекционными лихорадками. Фундаментальные исследования. 2010. №7. С. 63 - 66.

4. Садретдинов Р.А., Полунин А.А., Воронина Л.П. Состояние микрососудистой реактивности у бесплодных и фертильных больных хроническим простатитом. Вестник новых медицинских технологий. 2015. Т.22. №4. С. 68 - 74.

5. Садретдинов Р.А., Галимзянов Х.М., Рассказов Д.Н. Особенности микроциркуляции в коже при инфекционных лихорадках. Астраханский медицинский журнал. 2010. Т.5. №3. С. 47 - 49.

6. Садретдинов Р.А. Особенности гемостаза у больных васкулитами инфекционной этиологии. Врач - аспирант. 2010. Т.42. №5.1. С. 182 - 187.

7. Садретдинов Р.А., Полунина О.С., Воронина Л.П., Полунин А.А. Нарушение процессов перекисного окисления белков, липидов и антиоксидантной защиты при развитии бесплодия у больных хроническим простатитом на фоне инфекций, передающихся половым путем. Кубанский научный медицинский вестник. 2016. №1 (156). С. 121 - 124.

8. Садретдинов Р.А. Коррекция микроциркуляторных нарушений у больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой. Бюллетень Северного государственного медицинского университета. 2010. № 1 (24). С. 267 - 268.

9. Садретдинов Р.А., Короткий Н.Г., Асфандияров Ф.Р. Влияние инфекций, передаваемых половым путем, на формирование патологических типов реагирования микрососудистого эндотелия у больных хроническим простатитом. Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2016. № 7 - 2. С. 65 - 68.

10. Садретдинов Р.А., Полунин А.А., Асфандияров Ф.Р. Исследование концентрации цитокинов в спермоплазме при хроническом простатите. Международный журнал экспериментального образования. 2015. №3 - 3. С. 421 - 422.

11. Садретдинов Р.А., Полунин А.А., Асфандияров Ф.Р., Полунина О.С. Функциональные нарушения микроциркуляторного русла при хроническом неспецифическом бактериальном простатите. Естественные науки. 2015. №2 (51). С. 64 - 68.

12. Садретдинов Р.А., Галимзянов Х.М., Рассказов Д.Н. Способ ранней диагностики кожных проявлений при инфекционных васкулитах. Патент на изобретение. RUS 2441573 23.03.2010.

© Ерина И.А., 2017

УДК 004

О.Г. Федорова
Математик - экономист, специалист
ЗАО «ПФ «СКБ Контур», системный аналитик
г. Ижевск, Российская Федерация

РАСПОЗНАВАНИЕ ЯЗЫКА ЖЕСТОВ ГЛУХОНЕМЫХ С ПОМОЩЬЮ 3D – КАМЕРЫ

На сегодняшний день в России один ребенок из тысячи рождается с нарушением слуха и сегодня по примерным оценкам более 13 млн. россиян страдают полным лишением слуха или его нарушениями. Они сталкиваются с проблемами порой в самых простых для обычных людей ситуациях. Например, вызвать такси или скорую помощь, спросить дорогу на улице. Возможность понимать друг друга без помощи третьих лиц в режиме реального времени поможет в создании новых рабочих мест для инвалидов, в обучении людей с нарушениями слуха, ну и конечно радость простого человеческого общения станет чуточку доступнее.

Решение поможет в выстраивании взаимодействия в режиме реального времени между человеком с нарушениями слуха и человеком, не знающим язык жестов глухонемых.

Попытки разработать механизм распознавания жестов принимались по всему миру, и многие из них были достаточно успешными. Наиболее часто встречающимися, являются аналоги использующие для распознавания камеры высокого разрешения, что накладывает ряд ограничений. Существуют и аналоги, использующие 3d - каемру, но разработанные мной алгоритмы классификации позволят достичь более высокой точности получаемых результатов и исключить влияние внешних ограничителей.

Исходные требования к задаче

Первоочередная задача – это создание базы образцов для решения задачи распознавания отдельных символов дактильной азбуки и слов, которые могут состоять как из одного статического жеста, так и из набора жестов.

Распознавание жестов основано на методике, которая базируется на использовании трех классификаторов.

Первый основан на kNN - методе. В нем мы относим жест к жесту эталону на основе его формальных признаков. Второй классификатор основан на определении разницы между нормированной матрицей расстояний образца и эталона. Чем меньше значение, тем ближе образец к эталону. В третьем классификаторе оценивается отличие поворота эталона и образца до вертикального положения. Результирующее значение классификатора определяется как сумма значений по каждому из классификаторов с учетом весов классификаторов.

При проектировании и разработке базы для хранения эталонных образцов основополагающими были требования:

1. Хранение параметров для трех классификаторов.
2. Хранение нескольких образцов для каждого класса (жеста).
3. Хранение нескольких образцов для каждого слова (в разных диалектах языка одно слово может обозначаться разным набором жестов).
4. Хранение набора слов и состава жестов для каждого слова.
5. Обеспечение целостности и непрерывности данных.
6. Достаточное соответствие размеров образцов, хранимых в базе с набором данных, которые могут быть получены с наиболее доступных 3d - камер.

Проектирование и создание базы данных для хранения эталонных образцов жестов

Общая схема базы данных эталонных образцов представлена на рис. 1. Каждый образец жеста в БД может обозначать символ дактильной азбуки, слово или часть слова.

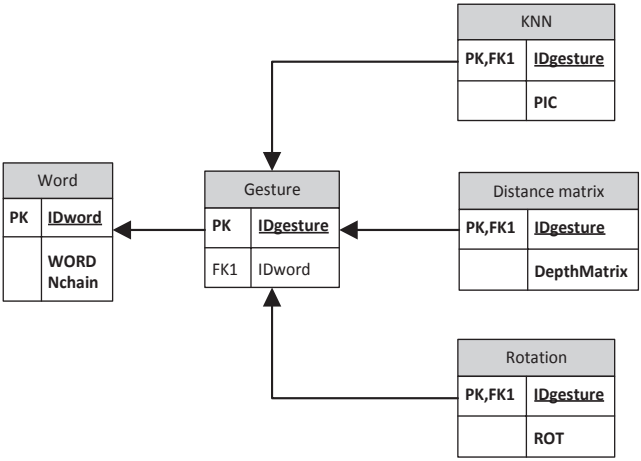


Рисунок 1. Схема базы данных образцов.

На рисунке используются следующие обозначения:

- PK – первичные ключи;
- FK – внешние ключи.

Таблица Gesture является родительским классом для таблиц KNN, Distancematrix и Rotation и однозначно определяет признаки, какого жеста хранятся в базе. Таблицы KNN, Distancematrix и Rotation являются подклассами к таблице Gesture и содержат эталонные образцы:

- KNN – образцы изображений жеста (распознавание по knn - методу).
- Distancematrix – содержит образцы матриц расстояний.
- Rotation – содержит величины поворота жеста относительно вертикального положения.
- Word – содержит набор жестов, составляющих слова.

Создание базы образцов жестов русской дактильной азбуки и наиболее распространенных слов русского языка с использованием 3d - камеры

База данных была реализована в СУБД MySQL. В базу данных попадут обработанные данные образцов жестов. Данные для получения эталонных образцов жестов были получены с помощью трехмерной камеры технического зрения IFM Electronic O3D200 разрешение 64 x 48 пикселей. На текущий момент собраны образцы жестов русской дактильной азбуки и наиболее распространенных слов русского языка (всего 100 жестов). На рис. 2 приведены примеры жестов.

Рисунок 2. Примеры жестов.

Обработка эталонных жестов, их масштабирование, обрезка изображений, поворот в вертикальное положение

В качестве исходных данных берутся матрицы расстояний, полученные с 3d - камеры. В матрицу попадает жест, фон за жестом и часть предплечья.

Следующим этапом работы передо мной стояла задача обработать собранные жесты, а именно:

1. Произвести обрезку изображений.
2. Произвести поворот жестов в вертикальное положение.
3. Привести изображения к эталонному размеру.
4. Создать набор матриц расстояний для собранных жестов.
5. Создать базу значений поворотов жестов.
6. Классифицировать образцы жестов и перенести данные в базу хранения эталонных образцов жестов.

При обработке исходных данных основополагающими были следующие требования:

1. Размерность эталонного образца не должна превышать разрешение 64 x 48 пикселей.
2. Размерность эталонной матрицы расстояний не должна превышать размерность 64 x 48.

Ограничения обусловлены техническими характеристиками используемой Трехмерной камеры технического зрения IFM Electronic O3D200.

Далее описаны шаги алгоритма по обработке изображения, получаемого с трехмерной камеры.

Нормирование матрицы расстояний

Для получения эталонного образца необходимо выделить жест в матрице расстояний, т.е. устранить лишние значения, не принадлежащие жесту. Исходным ограничением является то, что жест должен находиться ближе к камере, чем другие предметы как минимум на 15 см. Таким образом, по матрице расстояний можно определить какие пиксели принадлежат жесту.

Удаление лишних значений из исходных данных жеста осуществляется итерационно. На каждом шаге осуществляется нормирование значений матрицы расстояний. Наиболее дальним значениям матрицы присваивается значение 0, что соответствует черному цвету в черно - белом диапазоне. Самым ближним точкам присваивается значение 1, что соответствует белому цвету. Значение остальных точек матрицы вычисляется по формуле:

$N_{x,y} = 1 - \frac{z_{x,y} - z_{min}}{z_{max} - z_{min}}$,

где z_{min} - наименьшее значение матрицы,

z_{max} - наибольшее значение матрицы,

$z_{x,y}$ - значение матрицы расстояния пикселя с координатами x, y.

Определение ориентации жеста

Значение полученные на этом шаге будут использоваться в дальнейшем для распознавания жеста. А именно будут использоваться значения углов поворота жеста относительно вертикального положения.

Ориентация жеста может зависеть от двух факторов:

- привычка носителя языка;
- значение жеста.

Для того чтобы устранить влияние привычек испытуемого, необходимо повернуть жест в вертикальное положение относительно положения пальцев.

Для определения ориентации необходимо:

1. Определить область, которую будем поворачивать, этой областью являются пиксели, принадлежащие жесту.
2. Найти центр жеста, относительно которого будет происходить поворот. Центр жеста вычисляется путем суммирования значений пикселей по x и y, принадлежащих жесту и деление на общее число пикселей изображения. Для расчета используются значение матрицы больше 0, следовательно, принадлежащих руке. Значение пикселей, не принадлежащих жесту равно 0.
3. Определить количество пальцев. Максимальное количество пальцев, используемое в русской дактильной азбуке – 4. Для определения количества пальцев находим четыре максимально удаленные от центра жеста значения матрицы и вычисляем среднее значение радиуса ладони. Полученные расстояния до возможных кончиков пальцев сравниваем с радиусом ладони, таким образом находим от 0 до 4 количество пальцев в жесте.

В зависимости от количества обнаруженных пальцев, ориентация жеста настраивается следующим образом:

0 пальцев: вектора поворота строится из центра ладони вверх под прямым углом.

1 палец: вектор поворота строится из центра ладони до найденного кончика пальца.

2 пальца: вектор строится из центра ладони по биссектрисе угла между двумя кончиками пальцев.

3 пальца: вектор строится из центра в средний найденный палец.

4 пальца: вектор из центра по биссектрисе между двумя средними пальцами.

После того как найден вектор поворота преобразую матрицу расстояний, чтобы привести жест в вертикальное положение. При этом данные об угле поворота заносятся в базу поворотов жестов.

Определение размера жеста и обрезка изображения

Для определения размера жеста из центра жеста строятся направляющие до крайних точек ладони. Направляющие направлены под углами 45°, 90°, 135°, 225°, 270°, 315°, 0°. Вычисляю значение от центра до крайних точек жеста по направляющим, полученные расстояния записываю в порядке возрастания. На каждой итерации, отбрасываю крайние значения, принадлежащие предплечью или пальцам. В итоге получаем средний радиус жеста.

Последним шагом в итерации является обрезка жеста. Необходимо исключить область, не относящуюся к жесту, такими точками являются точки матрицы принимающие нулевое значение.

Получение эталонного значения

На входе мы имеем матрицу расстояний, содержащую жест, фон и часть предплечья. После нормирования, определения ориентации, размера и центра все точки, не относящиеся к жесту, отбрасываются для следующей итерации. Эталонное значение матрицы будет получено после того, как вычисляемые параметры жеста перестанут значительно изменяться от итерации к итерации. Процесс выделения жеста, начиная с этапа нормирования матрицы, показан на рис. 3, где видно поитерационно процесс выделения жеста и обрезка изображения.

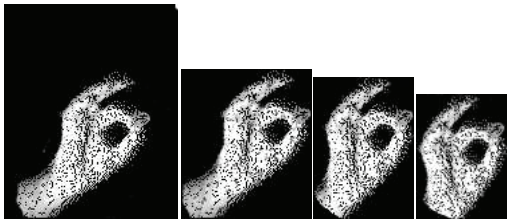


Рисунок 3. Процесс выделения эталонного образца жеста.

Создание базы матриц расстояний образцов жестов

Для получения более точных результатов при распознавании жестов, база эталонных жестов должна содержать набор эталонных значений для каждого жеста. Для каждого жеста были собраны образцы от разных испытуемых. Данные полученные с 3D - камеры были обработаны по алгоритму, описанному выше. В результате обработки были

получены, в том числе, матрицы расстояний обработанных изображений жестов. Полученные данные были занесены в таблицу разработанной базы Distancematrix.

Для создания базы значений поворотов жестов относительно вертикального положения использовались данные о повороте, полученные на третьем шаге алгоритма обработки (определение ориентации жеста и поворот его в вертикальное положение). Данные были занесены в базу в таблицу Rotation.

После обработки жестов и получения их характеристик все данные были занесены в разработанную базу в таблицы KNN, Distancematrix, Rotation. Часть жестов состоят из двух и более статических жестов, для того чтобы в дальнейшем распознавать такие жесты, они были классифицированы по словам. Например, жест слова «где» состоит из двух жестов:

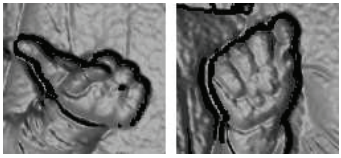


Рисунок 4. Пример составного жеста слова «где».

Части составных жестов хранятся в базе вместе с символами дактильной азбуки. Как для символов дактиля, так и для составных слов значение слова и буквы хранится в таблице Word, где для каждого жеста указаны:

1. Идентификатор слова.
2. Идентификатор образца жеста.
3. Порядковый номер жеста в слове.
4. Слово.

В настоящее время работы над проектом продолжаются, ведется настройка классификаторов с целью повышения их точности работы и разработка интеграции TTS - сервисами (воспроизведения слов).

Список использованной литературы:

1. Вишнякова О.А., Казанцева А.Г., Лавров Д.Н. – Проектирование мультибиометрической базы данных для компьютерного моделирования распознавания личности.

2. http: // www.ruscorpora.ru / corpora - freq.html - Национальный корпус русского языка, частоты словоформ и словосочетаний.

3. http: // jestov.net / dictionary - Сайт Город жестов.

4. http: // signlang.ru / studyrsl / - Лаборатория лингвистики жестового языка.

© О.Г. Федорова, 2017

УДК 616.1

Маль Г.С.
д.м.н., профессор
зав. кафедрой фармакологии
Курский государственный медицинский университет
г. Курск, Российская Федерация
Левин Д.С.
Студент педиатрического факультета
Курский государственный медицинский университет
г. Курск, Российская Федерация
Лаушкин А.И.
Студент лечебного факультета
Курский государственный медицинский университет
г. Курск, Российская Федерация

ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ У БОЛЬНЫХ ИБС

Сердечно - сосудистые заболевания (ССЗ) лидируют среди причин смертности и инвалидности взрослого населения экономически развитых стран мира и имеют тенденцию к прогрессированию [1,2,5].

К настоящему времени уже формируется подход о необходимости строгой индивидуализации лечения заболевания у каждого конкретного больного [4,5].

Известно, что генетические особенности пациента более чем на половину могут определять неадекватный фармакологический ответ (неэффективность или развитие нежелательных лекарственных реакции (НЛР)) [6]. Учитывая, что метаболизм всех лекарственных средств в организме человека генетически детерминирован, то применение современных фармакогенетических тестов для подбора индивидуальной дозы гиполипидемического препарата приобретает все большую актуальность для персонализированной медицины [5,6]. Необходимо учесть, что проведение фармакологического вмешательства с целью коррекции нарушений липидного обмена характеризуется длительным или пожизненным использованием, поэтому одной из наиболее важных современных тенденций является обоснование экономических аспектов стратегии и тактики лечения наряду с клиническими и социальными факторами [3,6]. С этих позиций требует своего решения задача комплексной интегральной оценки оптимального соотношения цены лекарственных препаратов и их эффективности, что позволит снизить затраты на приобретение неэффективных лекарств и коррекцию нежелательных лекарственных реакций.

Материалы и методы: Под наблюдением находились 118 больных ИБС с первичной изолированной гиперхолестеринемией (ГХС) или сочетанной гиперлипидемии (ГЛП) в возрасте от 41 до 60 лет (55,7±2,9 и 56,2±3,2), из них 38 пациентов составили контрольную группу. А так же были проанализированы

частоты генотипов по полиморфному маркеру C3435T гена MDR1 в группах больных ИБС, принимавших статины II и IV поколений.

Мы определили степень изменения всех показателей липидного спектра у больных, принимавших симвастатин (из них генотип СС имели 12 пациентов, СТ – 17 пациентов, ТТ –11 пациентов) и розувастатин (генотип СС имели 11 пациентов, СТ – 19 пациентов, ТТ –10 пациентов).

Наиболее выраженный гиполипидемический эффект симвастатина в дозе 20 мг / сут наблюдался у лиц с ИБС, несущих генотип ТТ по сравнению с пациентами, имеющими генотипы СС и СТ. Эффективность симвастатина по показателям ХС, ХС ЛНП, ТГ, АИ была достоверно выше в группе лиц, имеющих генотип ТТ. Можно сказать, что значительное снижение всех атерогенных фракций липидного спектра у пациентов с генотипом ТТ по полиморфному маркеру C3435T гена MDR1 было главной причиной, приводящей к большей эффективности симвастатина.

В нашем исследовании не было обнаружено связи между полиморфным маркером C3435T гена MDR1 и развитием большего гиполипидемического эффекта розувастатина у пациентов с генотипом ТТ, чем с генотипами СТ и СС. У пациентов с генотипами СС, ТТ и СТ эффективность розувастатина по всем показателям липидного спектра достоверно не отличалась. Аллельный вариант ТТ гена MDR1 у больных ИБС не явился генетическим фактором предрасполагающим к выраженной эффективности розувастатина.

Полученные результаты описанной взаимосвязи генотипа по полиморфному маркеру C3435T гена MDR1 и гиполипидемического эффекта у больных ИБС с различными типами ГЛП показали неоспоримый вклад знаний о генетической гетерогенности субпопуляции в целях индивидуализации фармакотерапии.

Литература:

1. Аронов, Д. М. Первичная и вторичная профилактика сердечно - сосудистых заболеваний — интерполяция на Россию / Д. М. Аронов // Сердце. — 2002. —№ 3. — С. 109– 112.

2. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации (IV пересмотр). // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – Т. 8, №6 (Прилож.3). - 58 с.

3. Ивлева, А.Я. Фармакоэкономическое обоснование для применения липидснижающих средств / А.Я. Ивлева // Кардиология. – 1998. - № 4. – С. 48

4. Изучение транспортеров лекарственных средств как новая возможность персонализации фармакотерапии / В. Кукес, Д. Сычев, Т. Бруслик и др. // Врач. - 2007. - № 5. - С. 2 - 6.

5. Карпов, Ю. А. Стабильная ишемическая болезнь сердца: стратегия и тактика лечения / Ю. А. Карпов, Е. В. Сорокин.— М.: Реафарм, 2003. — 244 с.

6. Клинико - фармакологические аспекты полиморфизма генов - транспортеров органических анионов / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев, Р. Е. Казаков и др // Молекулярная медицина : научно - практический журнал. — 2006. — N 1 . — С. 31 - 35.

© Маль Г.С., Левин Д.С., Лаушкин А.И., 2017

УДК 615.15

Чеснокова Н.Н.,
ассистент кафедры управления и экономики фармации
и фармацевтической технологии ФГБОУ ВО
Нижегородская государственная медицинская академия,
Минздрава России г. Н. Новгород, Российская Федерация
Кононова С.В.
заведующий кафедры управления и экономики фармации и фармацевтической
технологии Нижегородская государственная медицинская
академия, Россия, г. Н. Новгород

АВС - АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ФЛЕБОТРОПНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В ОПТОВОМ СЕКТОРЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА

Варикозная болезнь нижних конечностей (ВБНК) – заболевание, характеризующееся первичной варикозной трансформацией поверхностных вен [4]. Средствами базисной фармакотерапии служат флеботропные лекарственные препараты (ФЛП) [1, с.9 - 11]. Одним из этапов работы было проведение АВС - анализа оптового сектора нижегородского фармацевтического рынка флеботропных лекарственных препаратов (ФЛП), применяемых в комплексной терапии пациентов с ВБНК (без язв и воспалений). АВС – анализ ассортимента является одним из основных инструментов управления товарными запасами [2, с.196]. Практически все описания метода и его приложений предполагают деление актуальной совокупности на три класса (сегмента) – А, В и С в зависимости от уровня проявления рассматриваемого признака (как правило, это частота появления тех или иных значений признака у единиц совокупности) [3, с.84]. В качестве рассматриваемого признака нами был принят объём продаж товарных позиций. Перед проведением АВС - анализа были также определены и товарные позиции – выделены две группы товара: ФЛП системного действия и ФЛП наружного действия. Далее методика анализа содержала следующую последовательность действий: 1) составление рейтинга товарных позиций (обе группы товаров выстраивались в очередности по суммам продаж, в порядке убывания); 2) определение доли к итогу по каждой позиции; 3) суммирование продаж нарастающим итогом; 4) выделение групп и их долевых границ (используется принип Парето) – группа А (20 % ЛП, на которые пришлось 80 % объема продаж), группа В (30 % наименований ЛП, на которые пришлось 15 % объема продаж), группа С (50 % наименований ЛП, на которые пришлось 5 % объёма продаж); 5) определение верхних и нижних границ групп в списке товарных позиций (группу А составляют позиции от первой до той, у которой долевое значение нарастающим итогом ближе к 80 % ; группу В – к 95 % ; группу С – все , что ниже 95 %); 6) определение количества позиций списка в каждой группе и их доли от общего количества.

По результатам проведенного АВС - анализа данных объёма реализации ФЛП регионального оптового коммерческого сектора определены количество ТН в каждой группе, а также вклад каждой группы в общий объём реализации Так, среди ФЛП системного действия в группу А вошли по 3 ТН в 2015 и 2013гг., что составило 78,46 % и

75,15 % всего объёма продаж ЛП системного действия. В 2014 году в группу А попало 2 ТН (75,58 % объёма реализации). Так, Флебодиа 600, таб. п / о попадала в группу на протяжении всего исследуемого периода, Детралекс, таб 500мг – только в 2014 и 2013 году, Троксевазин, капс. 300мг – в 2015 и 2013гг, а Венарус, таб 500мг – лишь в 2015 году. Группа В оказалась немногочисленной, так в 2015 и 2014гг сюда попали 2 ТН (14,48 % и 16,57 % объёма реализации соответственно), в 2013г. – 3 ТН (20,82 %). При этом состав группы на протяжении анализируемого периода менялся. В 2015 году к группе В можно было отнести Детралекс, таб. 500мг и Антистакс, капс. 180мг. В 2014 году это уже были Венарус, таб. 500мг и Троксевазин, капс. 300мг. А в 2013 году – Венарус, таб. 500мг, Антистакс, капс. 180мг и Эскузан, р - р. Остальные ТН составили группу С (12 ТН и 7,05 % в 2015 году, 13 ТН и 14,48 % в 2014 году, 11 ТН и 4,03 % в 2013году).

Среди ФЛП наружного действия в группу А вошло 3 ТН в 2015 году (74,16 % объёма реализации ФЛП наружного действия) и по 1 ТН в 2014 – 2013гг. (68,17 % и 76,99 % объёма реализации соответственно). В состав группы в течечние всего исследуемого периода входил Троксевазин, гель 2 % , в 2015 году сюда также попали Троксерутин, гель и Венолайф. Гель. В группу В вошло 2 ТН в 2015 году (17,03 %), 4 ТН в 2014 году (27,68 %) и 5 ТН в 2013 году (18,47 %). В состав группы вошли троксерутин - содержащие ЛП: Троксевазин Нео, гель в 2015 году. В 2014 - 2013 гг. состав группы был более расширенным и содержал, помимо Троксерутина Нео (2013г.) Троксерутин Врамед, 2 % гель (2014 и 2013гг.), Троксерутин Ветпром, 2 % гель (2014г.), Венолайф, гель (2014 и 2013гг.), Индовазин, гель (2013г.). Остальные ФЛП наружного действия оказались в группе С (10 ТН и 8,81 % - 2015г., 10 ТН и 4,15 % в 2014г., 9 ТН и 4,54 % в 2013гг.).

Список использованной литературы

1. Богачев, В.Ю. Консервативные методы лечения и профилактики хронических заболеваний вен нижних конечностей / В.Ю. Богачев // Хирургия. – 2014. - №01. - с.9 - 11.

2. Ковалёва, О.И. АВС - анализ как инструмент управления аптечными товарными запасами / О.И. Ковалёва // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2014. – с. 196 - 197.

3. Конотопский, В.Ю. Дополнительные аспекты применения АВС - анализа / В.Ю. Конотопский // Вестник Томского государственного университета. – 2015. - №3(31). – с.84 – 95.

4. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен / под ред. В.С. Савельева, А.В. Покровского, И.И. Затевахина // Флебология. – 2013 - Т.7 - №2. - 48с.

© Н.Н. Чеснокова, 2017

АРХИТЕКТУРА

УДК 681.3.06

Д. И. Васильев
студент 2 курса факультета «Агрономический»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова
г. Саратов, Россия

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ АНТОНИ ГАУДИ

Антони Гауди является не только ярким представителем испанского модернизма, но и создателем органической архитектуры. Он постоянно и многообразно использовал элементы декора, объединяя из с архитектурными и конструктивными деталями, придавая им конкретный смысл. Самое успешное и знаменитое его произведение - собор Святого Семейства. Целью этой статьи является анализ архитектурных элементов данной постройки.

Антони Пласид Гильéм Гауди - и - Корнет (также Антонио) – испанский архитектор, большинство проектов которого возведено в Барселоне. Он родился в Реусе, в Каталонии. Он прожил довольно долгую жизнь (73 года) и за свою жизнь смог осуществить множество прекрасных объектов архитектуры таких как: Дворец Гуэля, Дом Бальо, Дом Мила и другие не менее известные творения. Окончание своей жизни он проводил скромно и скончался в Барселоне. Гауди был одним из самых выдающихся архитекторов XX в. и основал органическое направление в архитектуре. В его архитектуре соединились родные корни и общеевропейские направления: барокко, модерн и др., в итоге он открыл необычный стиль, который трудно ограничить какими - либо историческими движениями, я считаю, что его следует называть просто «стилем Гауди». Несмотря на это, он смог создать новые формы конструкций, напоминающие творения живой природы, которые содержат глубокое, до сих пор не разгаданное содержание.

Особенно заметен этот стиль в таких работах, как Парк Гуэль, дома Батло и, конечно, собор Святого Семейства, который является главным и самым значимым произведением Гауди, его творческим завещанием. Даже не смотря на то, что детали архитектуры и конструкций являются главным достоинством данного собора, именно его украшения, скульптурные элементы привлекают наибольшее внимание и являются не просто декорациями на фоне, а несут определенный символический смысл, который имел для Гауди особое значение.

В 1882 г. в городе Барселона по распоряжению Ордена Приверженцев Святого Иосифа началось строительство храма Святого Семейства. Строительство руководили архитекторы Х. Марторель и Ф. Де Вильар, но через год строительство возглавил Антонио Гауди. Он занял пост главного архитектора, который сохранил до конца своей жизни. Гауди сохранил план предыдущего архитектора—латинский крест с пятью продольными и тремя поперечными нефами, но изменил форму капителей колонн крипты, перенес лестницы в крылья вместо предполагавшегося фронтального их размещения. Именно во время работы над этим проектом, у него проявилось чутье мастера, своеобразная техника, способность выражать свои идеи в символично - пластической форме и, несомненно, его выдающиеся качества как архитектора и скульптора.

Этот собор являлся не просто главным произведением Гауди, но и делом всей его жизни. Его задумки имели возможность на осуществление только через уникальные символы, которые ещё никогда ранее так широко и разнообразно не использовалась. В нем нет ни одной архитектурные детали без символического назначения. «По сути дела, мастер задумал решить грандиозную задачу — отобразить в зримых символах все содержание Нового завета, все его интерпретации в трудах отцов церкви» [1, с. 72]

По плану строительства собор Святого Семейства должен был содержать три фасада: Рождества, Славы и Страстей. На каждом из них должны были располагаться большие порталы с тремя дверями, заканчивающиеся четырьмя башнями. Фасад Рождества Христова был построен первым. Его фасад имеет три портала: центральный портал Любви со сценой Рождества Иисуса; портал Надежды с изображением избиения младенцев и бегства в Египет и портал Веры, наполненный глубокими символизмами.

Двери этого фасада посвящены Иосифу и Марии. Боковые портики отделены от центрального двумя высокими колоннами, украшенными листьями пальмы, находящимися на спинах двух каменных черепах, морской, с морской стороны, и сухопутной, со стороны гор. Эти черепахи символизируют постоянность и гарантируют стабильность мира. В это же время большие фигуры хамелеонов по обеим сторонам фасада символизируют постоянные перемены природы.

Центральная часть храма, имеющая название портик Милосердия или Любви, по мнению самого создателя Гауди, «олицетворяет мечту и радость жизни» [2, с. 34]. Он является и входом в храм и вратами хлева Рождества Христова, изображенного в виде пещеры. Портик поделен на две части колонной, которая обвита змеем с яблоком в пасти. Сверху вниз же её оплетает лента с именами предков Иисуса, начинающихся с Авраама. На перемычке представлены миндальные деревья, которые символизируют рождение Нового Завета на сухом древе Старого. Над центральным входом располагается группа скульптур, обозначающие Святое Семейство. Все эти фигуры выполнены в натуральную величину.

Уровнем выше расположена сцена Благовещения, окруженная огромными знаками зодиака. Ещё выше занимает место группа Рождества Христова, на последующих уровнях изображены ангелы, играющие на музыкальных инструментах.

На высоте тридцати метров изображена сцена коронации Иисусом Девы Марии как Царицы Небесной. Но эта сцена отличается от традиционной, в ней Иисус коронует Деву Марию, а Бог - Отец представлен Иоанном Крестителем.

Фасад усеян скульптурами людей, животных и растений, каждая из которых обладает своим символическим значением. Столпы и колокольни отражают апостолов, двери внутреннего портика являются аллегориями заповедей, основы колонн – грехи, а капители – добродетели и т.д.

Справа от портала Любви находится портик Веры. Её символ, один из самых важных христианских постулатов представлен Словом, а не образом. Большие буквы «Sanctus, Sanctus, Sanctus» находятся над вертикальными проемами четырех башен фасада. На окнах, относящихся к апсидам – анаграммы Христа, Марии и Иосифа.

С левой стороны портала расположен портик Надежды. Он несёт смысл в сохранении надежды даже в несчастье и горе. С правой стороны от него расположен одна из самых впечатляющих скульптур собора - сцена Избиения Младенцев. Напротив находится сцена бегства в Египет. Также на этом фасаде представлена фигура святого Иосифа, покровителя

храма и другие не менее символичные скульптуры. Все это венчает символ горы Монсеррат, на своде которой имеется надпись: «Спаси нас».

На верхних уровнях представлены основные постулаты католичества. Святая Троица и Непорочное зачатие изображены лампой с одним плафоном и тремя фитилями, а Евхаристия - гроздями винограда и колосьями пшеницы. Также выделяется Сердце Иисуса с шипами, вонзенными в него, которое прикреплено к вратам, и Божественное Провидение, выраженное через глаз на ладони, находящееся на самом верху фасада.

Сам фасад Рождества завершается шпилем в виде кипариса, увенчавшего три портика: Любви, Веры и Надежды. Основанием для него служит пещера Коронации Святой Девы. Сам же кипарис является символом вечной жизни и прибежищем голубям, которые на данной скульптуре собирают Священную Кровь в кубки, чтобы разнести её по всему свету, также вокруг голубей видны застывшие капли. Вершина дерева завершается буквой Т, которая в совокупности с голубем с распростертыми крыльями, скорее всего, можно растолковать как намёк на Святую троицу.

Над фасадом портала красуются четыре башни - колокольни, которые издали могут напоминать форму во много раз увеличенной морской раковины, которую можно найти на побережье Каталонии. Каждая из башен воплощает определенного апостола. Только башню Святого Варнавы удалось закончить до смерти Гауди, она покрыта мозаикой из битого стекла. Сам Гауди называл ее «стрелой, соединяющей небо и землю» [3, с. 170].

Гауди, проектируя обустройство фасада, стремился как можно точнее отразить природные элементы. Архитектор считал, что этим он восхваляет Господа. Во время работы над скульптурами, Гауди создавал муляжи животных, людей и растений, делал фотографии моделей с разных точек зрения. После того, как Гауди понимал, что требуется от каждой композиции, он разрешал скульпторам переводить композицию в камень.

Гауди считал, что архитектурные сооружения должны уподобиться творениям природы - организмам. Он всегда искал новые конструктивные решения, так, например, в доме Мила отсутствуют несущие стены, а все междуэтажные перекрытия поддерживаются колоннами и стенами, в которых балконы выполняют конструктивную роль, усиливая их прочность. Основным строительным материалом явился бетон [4, С. 187; 5, С. 240; 6, С. 242].

Вся необычайная фантазия мастера, вся его изобретательная натура была вложена в разработку конструктивного комплекса, который сам по себе являлся носителем смысловой формы. Ветви колонн расходились и перерастали в гиперболические поверхности с отверстиями, напоминавшими цветок подсолнуха.

Гауди не переносил монохромности цвета: он планировал покрасить фасад храма в разные цвета. «Центральная часть фасада будет окрашена в синий цвет, символизирующий ночь Рождества, сцены, относящиеся к египетскому периоду, будут светло - зелено цвета, напоминавшего цвета Нила, правый портик будет окрашен в охристые тона пейзажа Палестины» [2, с. 30].

В добавок к цвету Гауди интересовался светом. Он хотел, чтобы центральная башня была освещена прожекторами с окружающих ее двенадцати башен, также к этому добавлялся свет, исходящий из креста в сторону города.

Архитектор не забывал и о звуке. Он относил григорианский хорал к дополнению своему творению. Хотя для него это строение скорее было гимном во славу Господа. Задумываясь о проблеме звука, он решил перепроектировать внутреннее строение Саграда Фамилия и запланировал установку новейшей системы колоколов на башнях.

Гауди не смог закончить работу в течении своей жизни, но он понимал это и не ускорял процесс строительства, принимая деньги только от частных пожертвований. Он всегда повторял, что заказчиком храма является Господь, также Гауди считал этот проект – удел

как минимум трех поколений и что его храм это только первое творения подобного масштаба.

Собор Святого Семейства является не просто шедевром архитектуры, но и послание людям и гимн Богу. Архитектор наполнил собор различной религиозной символикой, которая способна через века, действуя на сознание верующих, вкладывать в них страсть и веру.

В своих творениях Гауди всегда использовал самые различные декоративные элементы, соединяя их с архитектурными деталями. Внешний вид его творений отражает глубину талантов Гауди, тогда как в каждый элемент своего творения он вкладывал свой определенный смысл.

Список использованной литературы:

1. Бассегода Нонель Х. Гауди. Стройиздат, 1986. 208 с.
2. Каранделл Д. М., Вивас П. Храм святого Семейства. 1997, 96 с.
3. Сирлот Х. – Э. Введение в архитектуру Гауди. 2002. 192 с.
4. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРОЧНЯЮЩИХ СОСТАВОВ ДЛЯ БЕТОННЫХ ПОЛОВ // В сборнике: Тенденции развития строительства, теплогазоснабжения и энергообеспечения Материалы международной научно - практической конференции. Под ред. Ф.К. Абдразакова; кафедра «Строительство и теплогазоснабжение», ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова. 2016. С. 186 - 188.
5. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ДОСТОИНСТВА ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ // В сборнике: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НАУЧНОГО РАЗВИТИЯ сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 239 - 241.
6. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ПОВЫШЕНИЕ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ НАРУЖНЫХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ // В сборнике: Исследования в строительстве, теплогазоснабжении и энергообеспечении Материалы международной научно - практической конференции. Под редакцией Ф.К. Абдразакова. 2016. С. 241 - 243.

© Д. И. Васильев

УДК 336.6

И.И. Мухаметзянов
студент 5 курса Архитектурно - строительного института
Уфимского государственного нефтяного технического университета
Г. Уфа, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ МУЗЕЯ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА

Ряд тенденций развития музея современного искусства в конце XX – начале XXI века позволяет предположить активную роль именно этой институции в процессе развития и модификации будущей музейной формы. Она сказывается в готовности к постоянной

смене концепции музея и регулярному пересмотру традиционных представлений о роли как самого пространства, так и участников музейной коммуникации – посетителей, сотрудников, художников; в расширении функционального пространства выставочных павильонов, становящихся культурными центрами; в принципиальной ориентации музея на поиск новых экспозиционных и выставочных стратегий; в наметившемся изменении характеристик музейного предмета. Эти тенденции получают выражение не только в новых формах организации музейной деятельности, но и в продолжающемся процессе эволюции музея современного искусства как социокультурного института.

Современное актуальное искусство все чаще становится в нашей стране объектом выставочных и галерейных проектов, что свидетельствует о возросшем интересе к творчеству современных художников.

Однако, несмотря на продолжающееся «освобождение» музейного предмета от традиционных норм, само его существование все чаще оказывается полностью обусловленным музеем: современное искусство нередко уже не существует вне его стен.

Начиная со второй половины XX века, специфика музея современного искусства заключается в том, что уже значительная часть его экспонатов создается специально и исключительно для функционирования в выставочных залах. Только в музейном пространстве, которое выступает для него в качестве подлинной среды бытования, значительный пласт современного искусства способен существовать и функционировать. В этой наметившейся тенденции обретения музеем современного искусства новой функции – выступать не только архивом, институтом памяти, не только научно - исследовательским и просветительским учреждением, но и подлинной средой бытования, для которой и создается искусство – видятся признаки трансформации привычной музейной формы.

В этих зданиях запроектированы мастерские, фотомастерские, студии монтажа, звукозаписи, тренировочные пространства для актеров, танцоров и перформеров, цеха, в которых можно будет студентам своими руками создавать готовый продукт дизайна, например, малые архитектурные формы, или отливать скульптуры. Коммуникация такого рода будет способствовать инновационному взгляду. Как это можно наблюдать в последние пару десятилетий, прорывы в науке и культуре происходят в большинстве случаев в смежных областях знания. И, конечно, общение с творческими людьми других профессий способно вдохновлять и эмоционально подпитывать всех участников процесса, что создает особый и благоприятный микроклимат.

Противопоставление музея современного искусства и историко - художественного музея как различных социокультурных институтов позволило выявить их различия на мета - музейном уровне. Так, музей играет более активную роль в культуре, является участником художественного процесса, оказывает значительное влияние на арт - рынок, принимает на себя часть функций галереи, иначе реализует себя в качестве института социокультурной памяти.

Литература:

1. Шильдт Л.А., Заляева Ю.Р. Градостроительная стратегия развития города Уфа / Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции: в 10 частях. – 2013. – С. 155 - 157.

2. Шильдт Л.А., Набиева Л.Б., Гайнанова Э.С. Экономия затрат при экологическом строительстве / Управление инновациями в современной науке Сборник статей Международной научно - практической конференции. – 2015. – С. 139 - 141.

3. Шильдт Л.А., Кирайдт Е.П. Инновационные методы и технологии в архитектурном проектировании / Перспективы развития науки и образования сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции: в 13 частях. – 2015. – С. 165 - 168.

4. Шильдт Л.А., Иванова А.А. Общественный культурный кластер как система активного взаимодействия социальных слоев города Уфа / Вестник молодого ученого УГНТУ. – 2015. – С. 97.

5. Шильдт Л.А. Прибрежная территория как среда формирования функционального пространства города / Современное общество, образование и наука сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции: в 5 частях. – 2013. – С. 152 - 153.

© И.И. Мухаметзянов, 2017

УДК 681.3.06

В. Н. Сотник
студентка 2 курса факультета «Агрономический»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова
г. Саратов, Россия

СТРОИТЕЛЬСТВО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Современный мир трудно представить без величественных сооружений. Крупные здания не перестают поражать нас оригинальным дизайном своих конструкций. Строительство одно из первых занятий, которые освоил древний человек, и это совершенствуется, по сей день, начиная от обустройства пещер, заканчивая строительством загородных вил и замков.

История каждого города отражается в постройке новых зданий и реконструкции старых. Любой город богат различными строительными компаниями.

На сегодняшний день существует большое количество строительных компаний, которые занимаются строительными работами на различных объектах. Они специализируются на проектировании общественных зданий, а также на промышленном строительстве. Такие организации располагают достойным портфолио, которое позволит всем желающим ознакомиться с готовыми проектами домов компании. Важная роль уделяется возведению жилых зданий, школ, детских садов и многих других важных комплексов, которые являются частью инфраструктуры любой местности

Строители всегда были мастерами своего дела. Иногда у них получалось построить такие сооружения, технологию возведения которых до сих пор лучшие умы человечества расшифровать до конца не в состоянии.

Возведение жилья, других зданий и сооружений было почетным занятием во все века. Пока будет существовать человечество - строительство будет развиваться и процветать. Это

одна из отраслей экономики, которая, как губка впитывает все возможные инновации и достижения во многих областях промышленности. Наши предки тоже умели возводить грандиозные здания. Но у них процесс мог занимать столетия. А сейчас построить небоскреб, на основе существующих технологий, можно и за считанные месяцы. Как бы там ни было, а строители умели и умеют поражать воображение людей величественностью и необычайной сложностью сооружений.

Жители часто обращаются за помощью к профессионалам по проектированию жилых помещений. Сейчас индивидуальное проектирование включает в себя функцию «проект под ключ», при котором вы можете заказать желаемый проект и получить достойный результат в самые короткие сроки. Специалисты несут полную ответственность за все производимые работы, и независимо от заказчика занимаются объектом. Так же не стоит забывать о специалистах при ремонте. Если у вас проблемы с трещинами, гидроизоляцией, то поможет компания, которая проводит инъектирование. Этот метод отлично себя зарекомендовал на рынке так же как и метод инъецирования грунтов [2, С. 186]. Суть в том, что специальный состав под давлением подается в трещину и застывает там, тем самым полностью блокируя возможность попадания влаги внутрь помещения. Гидроизоляция очень важный этап строительства и ремонта любого сооружения, важно правильно выполнять все работы, но профессионалы знают свое дело.

Любой человек мечтает построить дом, и в своих мечтах он полагается на собственные предпочтения. Один желает иметь маленький уютный домик с оригинальными дизайнерскими решениями, а второй предпочтет такому домику объемную загородную постройку с просторным балконом и красивым видом на сад. Желание клиента – закон для строительных фирм, которые занимаются проектированием, строительством частных домов и приусадебных сооружений. Такие профессионалы максимально пытаются отобразить все пожелания заказчика и с легкостью помогают воплотить в жизнь любые идеи.

Вокруг нас все время что - то строится, потом сносится, для того, чтобы на этом месте построить снова. И так будет продолжаться, пожалуй, все время, благодаря индивидуальности вкуса каждого человека. Мы все время будем стремиться к совершенству, начиная от использования различных стройматериалов, заканчивая красотой и качеством отделки.

Человек постоянно изобретает что - то новое и более совершенное, поэтому все труднее выбрать из огромного разнообразия дизайнов и стройматериалов именно то, что нужно нам [1, С. 189; 3, С. 244]. Мы должны идти в ногу со временем и в то же время не повториться, чтобы не утратить свою индивидуальность, мы должны окружить себя красотой и выразительностью, и в то же время чувствовать себя комфортно и уютно, чтобы радоваться этой красоте. И здесь существует очень тонкая грань, почувствовать которую может не каждый, но каждый стремиться к этому равновесию.

Современное строительство разных объектов обусловлено быстрым ростом численности человечества, его потребностей и объективных желаний сосуществовать в современном мире. Строительство оказывает глобальную роль в развитии многих отраслей промышленности, таких как: металлургия, добыча полезных ископаемых, перевозка строительных грузов, производство строительного оборудования и строительных

материалов, что несомненно дает большой экономический эффект и обеспечивает миллионы рабочих мест во всем мире. Также к необходимости строительства стоит отнести важный эффект - это строительство современных торговых центров, строительство оздоровительных центров и строительство комфортного жилья для удобства, отдыха и здоровья людей [4, С. 106; 5, С. 141; 6, С. 146].

Сейчас строительство - это высокотехнологичная отрасль, удовлетворяющая потребности, как отдельного человека, так и компаний в различных областях деятельности. Современная строительная отрасль прошла определенную стадию универсализации, строители в состоянии возвести все, что угодно. Узкие специализации строительных компаний уходят в прошлое. Но главное всегда остается - строительство остается одной из главных сфер занятия людей.

Список использованной литературы:

1. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ ПЕНОПОЛИСТИРОЛБЕТОНА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ // В сборнике: Тенденции развития строительства, теплогазоснабжения и энергообеспечения Материалы международной научно - практической конференции. Под ред. Ф.К. Абдразакова; кафедра «Строительство и теплогазоснабжение», ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова. 2016. С. 188 - 190.

2. Панкова Т.А., Дасаева З.З. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ГРУНТОВ ИНЪЕКЦИЕЙ РАСТВОРОВ // В сборнике: Современные технологии в строительстве, теплоснабжении и энергообеспечении Материалы международной научно - практической конференции. ФГБОУ ВО "Саратовский ГАУ им.Н.И.Вавилова", кафедра "Строительство и теплогазоснабжение". 2015. С. 185 - 187.

3. Панкова Т.А., Дасаева З.З. СОХРАНЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ // В сборнике: Исследования в строительстве, теплогазоснабжении и энергообеспечении Материалы международной научно - практической конференции. Под редакцией Ф.К. Абдразакова. 2016. С. 243 - 245.

4. Панкова Т.А., Дасаева З.З. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ДОМОВ // В сборнике: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК Сборник статей Международной научно - практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 105 - 107.

5. Панкова Т.А., Антипов А.П. ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ В МОНОЛИТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ // В сборнике: Наука и современность Международная научно - практическая конференция. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 140 - 142.

6. Панкова Т.А., Хазова А.Г. СОВРЕМЕННЫЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ МАТЕРИАЛЫ // В сборнике: Наука и современность Международная научно - практическая конференция. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 145 - 147.

© В. Н. Сотник

УДК 691.3

Ж. Ж. Телеупов
студент 3 курса факультета «Инженерия и природообустройство»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова
г. Саратов, Россия

КРИТИЧЕСКИЕ УРОВНИ КЛЮЧЕВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

У основных, ключевых, характеристик свойств и структуры существуют критические уровни, и переход за их границы имеет явную возможность породить достаточно интенсивное разрушение материала, что при несвоевременном вмешательстве спровоцирует необходимость срочного капитального ремонта конструкции [2, С.57; 7, С. 185].

Для каждого искусственного строительного конгломерата в конструкции устанавливают критические уровни. В процессе выбора критических уровней ключевых показателей свойств вектор ориентировки направлен на требования действующих стандартов и строительных норм. Как правило, в них указываются числовые показатели технических свойств материала, а также допустимые пределы их изменения в период эксплуатации. Некоторые материалы имеют возможность обладать не одним, а двумя, тремя или даже большим количеством числовых показателей ключевых свойств или других характеристик. Каждый показатель имеет свой установленный предельный уровень допустимого изменения. Во время эксплуатирования конструкции крайне важно наблюдать всемерное повышение временного периода до момента, когда ключевой показатель или несколько таковых окажутся на уровне разрешенного изменения. Соответствующим периодом времени выражается долговечность материала - без осуществления капитального ремонта дальнейшее использование конструкции недопустимо [1, С.36; 3, С. 315].

Аналогичным методом оценки долговечности является и метод оценки структурных параметров. Уровень внутренних изменений в материале под воздействием эксплуатационных факторов отражается непосредственно ключевыми структурными показателями [8, С. 86].

Таковые изменения состоят в отклонениях от первоначально зафиксированных размеров ключевых структурных характеристик. Если отклонения были обнаружены, то вполне можно констатировать возможность нарушения оптимальных структур с вероятной частичной потерей установленных технических свойств. Для того, чтобы определять структурные характеристики материалов существует ГОСТ 22023—76 «Материалы строительные. Метод микроскопического количественного анализа» [4, С. 334]. Предварительно совокупно изучая структурные и качественные характеристики материала оптимальной структуры, сопоставляя их между собой, можно установить допустимый уровень изменений в структуре. К существенным признакам внутренних структурных и качественных изменений относятся образование микро - и макротрещин, повышение пористости или же ее быстрое понижение, отслаивание контактной зоны, шелушение или выкрашивание, дислокационные нарушения в структуре и текстуре и иные подобные дефекты. Возникают они естественным образом в результате воздействия эксплуатаци-

онных факторов. Появление таковых порождает необходимость скрупулезного наблюдения за дальнейшим состоянием конструкций, которое призвано способствовать профилактике принятия мер по своевременному их ремонту.

Типичными эксплуатационными факторами, которые оказывают в общем и целом, негативное воздействие на состояние строительных конструкций и материалов, являются механические — то есть влияние внешних нагрузок разной величины и интенсивности как статического, так и динамического характера, температурные — влияние устойчивой температуры и ее колебаний, воздушные и газовые среды, содержащие в себе углекислый газ, пар, пыль и другие примеси, водные среды с большими рамками агрессивности, кислоты, щелочи, солевые растворы различных концентраций и иные жидкие среды - как пример, растительные масла, нефтепродукты и прочие подобные, имеющие разную степень агрессивности. Существуют и климатические факторы, к которым, помимо уже указанных выше факторов, можно отнести и солнечную радиацию, ветер, влажность воздуха. Влияние некоторого количества иных вероятных физических факторов, таких как электрическое поле и ток, излучения, электромагнитное поле и иного подобного на структурные и качественные изменения также вызывают спонтанные отрицательные явления в материале [9, С. 234].

Реальные условия таковы, что конструкция и ее материал подвергаются воздействию комплекса из двух или более эксплуатационных факторов. Что логично и нисколько неудивительно, эффект от влияния комплекса факторов куда сложнее, чем от конкретного фактора в отдельности. Единовременное воздействие активных сред вкупе с механическими напряжениями выступает катализатором деструктивных процессов, в особенности, коррозионных. Влияние деструкции совокупного воздействия уменьшает прочность в больших размерах, чем суммарное понижение ее под воздействием внешней нагрузки, минерализованных вод или же циклического замораживания [5, С. 64; 6, С. 32].

Аналогичную ситуацию можно наблюдать и в совмещенном воздействии агрессивной среды с попеременным замораживанием и оттаиванием. Нельзя не отметить, что разнообразные природные и производственные агрессивные среды повреждают от 15 до 75 % от всего множества строительных конструкций зданий и сооружений.

Список использованной литературы:

1. Абдразаков Ф.К., Панкова Т.А., Орлова С.С., Сирота В.Т. ПРОГНОЗ ПАРАМЕТРОВ ПРОРЫВНОЙ ВОЛНЫ ПРИ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ АВАРИИ НА ПЛОТИНЕ / Аграрный научный журнал. 2017. № 1. С. 35 - 39.
2. Абдразаков Ф.К., Панкова Т.А., Щербаков В.А. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ СОСТОЯНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ / Аграрный научный журнал. 2016. № 10. С. 56 - 61.
3. Волков Г.М. Материаловедение : учебник для студентов вузов / Г. М. Волков, В. М. Зуев. - Москва : Академия, 2012. - 447 с.
4. Материаловедение и теория материалов: учебник / В. Т. Жадан, П. И. Полухин, А. Ф. Нестеров. - М. : Металлургия, 2010. - 622 с.
5. Орлова С.С., Абдразаков Ф.К., Панкова Т.А. ОЦЕНКА УЩЕРБА ОБЪЕКТАМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ОТ АВАРИИ НА ГРУНТОВОЙ ПЛОТИНЕ / Аграрный научный журнал. 2016. № 6. С. 63 - 66.

6. Орлова С.С., Панкова Т.А., Кочетков А.В. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ КОРРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ТРУБОПРОВОДАХ, ТРАНСПОРТИРУЮЩИХ СТОЧНЫЕ ВОДЫ / Гидротехническое строительство. 2016. № 4. С. 30 - 36.

7. Панкова Т.А., Дасаева З.З. АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПОЛЗУЧЕСТЬ БЕТОНА // В сборнике: Тенденции развития строительства, теплогазоснабжения и энергообеспечения Материалы международной научно - практической конференции. Под ред. Ф.К. Абдразакова; кафедра «Строительство и теплогазоснабжение», ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова. 2016. С. 184 - 186.

8. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ НАДЕЖНОСТЬ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ // В сборнике: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ В РОССИИ И МИРЕ сборник статей международной научно - практической конференции: в 4 частях. 2017. С. 85 - 87.

9. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение : учеб. пособие для студ. строит. спец. / И. А. Рыбьев. - М. : Высшая школа, 2013. - 702 с.

© Ж. Ж. Телеупов

УДК 681.3.06

Р. Ж. Телеупов
студент 3 курса факультета «Инженерия и природообустройство»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова
г. Саратов, Россия

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИЙ ПОЛИМЕРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Полимерные материалы имеют высокую химическую стойкость - в этом состоит причина их обширного использования в антикоррозионной защите строительных конструкций и металлических изделий, изделий из железобетона, известковой и цементно - известковой штукатурки и иных подобных.

Весьма распространенный способ защитить строительные материалы от коррозии состоит в нанесении на необходимую поверхность определенных полимерных композиций методом окраски или напыления. В защитных покрытиях зачастую применяют лакокрасочные материалы, которые содержат дисперсии пленкообразующих полимеров или сополимеров. В них дисперсионная среда - это вода (латексные краски). Пленкообразующими компонентами, как правило, служат поливинилацетат, сополимеры стирола с бутадиеном, эпоксидные полимеры и некоторые иные [8, С. 232].

Эмульсионные или же латексные краски в особенности рекомендуют к применению для того, чтобы покрыть известковую или известково - цементную штукатурку, древесностружечные и древесноволокнистые плиты в кинотеатрах, вокзалах, клубах и прочих помещениях зданий, так сказать, гражданской направленности. Таковые красочные композиции, за исключением главного пленкообразующего компонента, вмещают в себя

добавки пластификаторов, стабилизатора и пигмента. На обрабатываемую поверхность кистью или под давлением пистолетом - распылителем наносятся защитные полимерные покрытия - помимо водно - эмульсионных красок с целью антикоррозионной защиты применяют и иные лакокрасочные полимерные материалы [7, С. 372].

Достаточно сложно недооценить значение защиты от увлажнения наружных стен промышленных , гражданских зданий, гидротехнических сооружений - от этого напрямую зависит повышение их долговечности [3, С. 32; 4, С.96]. Решить таковую задачу помогает обработка наружных стен зданий силиконовыми веществами. Как пример, придать кладке гидрофобные свойства, защитить её от коррозии и сохранить способность к "дыханию" помогает обработка кирпичных и оштукатуренных стен силиконовыми материалами.

Наиболее часто используемым для данной цели является водный раствор метилси - ликоната натрия или калия. Не стоит сбрасывать со счетов и растворы силиконов в органических растворителях. В процессе обработки силиконовыми композициями в кирпичной кладке или штукатурке появляется химическое взаимодействие метилсиликоната с углекислотой из воздуха. Как результат химической реакции - получаются метилсиликоновые полимерные соединения, которые не растворяются в воде, а также придают обработанным материалам гидрофобные свойства. Для того, чтобы обработать кирпичную кладку, оштукатуренную стену или бетон, приготовляют метилсиликонат натрия или калия в виде водного раствора (0,3—5,0 %). Затем кистью или распылением его наносят на нужную поверхность [1, С. 349].

Весьма действенный способ защиты строительных конструкций и сооружений от коррозии состоит в облицовке полимерными материалами [5, С. 37; 6, С. 242]. Таковая облицовка обладает высокой химической стойкостью, а это в существенной степени увеличивает долговечность резервуаров, ванн и трубопроводов, которые работают в агрессивных средах. С данной целью применяют листы и пленки из поливинилхлорида и полиэтилена. Не обошли стороной и полипропиленовые композиции, наносящиеся пистолетом - распылителем. Облицовочными полимерными материалами для защиты от коррозии служат и стеклопластики в виде гладких или волнистых листов.

Один из методов защитить металлические изделия от коррозии и одновременно с этим придать им красивый внешний вид - это после нагревания до температуры 120—140°С погрузить их в полимерную композицию, которая находится в порошкообразном состоянии. Погружая обрабатываемые изделия в ёмкость с порошкообразным поливинилхлоридом или полиэтиленом, мы способствуем расплавлению полимера и плотному сцеплению его с поверхностью металла. В результате образуется антикоррозионное и декоративное покрытие конкретного колера [2, С. 424].

Во время использования полимерных антикоррозионных покрытий имеют возможность претворяться в жизнь процессы диффузии агрессивных сред, разбухание до растворения и различные химические реакции. Данные деструктивные процессы, как правило, происходят единовременно в разнообразных сочетаниях, и, в конечном счете, порождают изменения в физико - механических свойствах полимерных покрытий. Существенное воздействие на изменение свойств полимерных материалов и их старение оказывается агрессией во время напряженного состояния защитного покрытия. Было выявлено, что в условиях единовременного влияния агрессивной среды и механического напряжения на поверхности полимерных материалов образуются микротрещины, постепенно увеличивающиеся.

Однако, не смотря на это, в роли антикоррозионных материалов полимерные покрытия зарекомендовали себя с положительной стороны.

Список использованной литературы:

1. Волков Г.М. Материаловедение: учебник для студентов втузов, обучающихся по немашиностроительным направлениям / Г. М. Волков, В. М. Зуев. - Москва : Академия, 2012. - 447 с.
2. Материаловедение и теория материалов: учеб. для металлург. и немашиностроит. спец. / В. Т. Жадан, П. И. Полухин, А. Ф. Нестеров. - М. : Металлургия, 2010. - 622 с.
3. Орлова С.С., Панкова Т.А., Кочетков А.В. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ КОРРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ТРУБОПРОВОДАХ, ТРАНСПОРТИРУЮЩИХ СТОЧНЫЕ ВОДЫ / Гидротехническое строительство. 2016. № 4. С. 30 - 36.
4. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ВЛИЯНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ // В сборнике: МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК сборник статей международной научно - практической конференции: в 2 частях. 2017. С. 95 - 97.
5. Панкова Т.А., Дасаева З.З. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИСПРАВЛЕНИЮ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ // В сборнике: НАУКА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ: ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ сборник статей международной научно - практической конференции: в 2 частях. 2017. С. 36 - 38.
6. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ПОВЫШЕНИЕ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ НАРУЖНЫХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ // В сборнике: Исследования в строительстве, теплогазоснабжении и энергообеспечении Материалы международной научно - практической конференции. Под редакцией Ф.К. Абдразакова. 2016. С. 241 - 243.
7. Производство изделий из полимерных материалов : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. В. К. Крыжановского. - СПб. : Профессия, 2013. - 461 с.
8. Технические свойства полимерных материалов : учеб. - справочное пособие / В.К. Крыжановский, В.В. Бурлов; под общ. ред. В.К. Крыжановского. - СПб. : Профессия, 2015. - 248 с.

© Р. Ж. Телеупов

УДК 316

А. А. Айдаев
Ученик 11 «б» класса
Муниципальное образовательное
учреждение общеобразовательная
средняя школа № 44 г.
Ярославль, Российская Федерация

ТИПЫ ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ В СФЕРЕ ЗДОРОВЬЯ: НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ РЫБИНСКОГО ФИЛИАЛА РАНХИГС

В рамках работы Правительства РФ целенаправленно и систематически разрабатываются Постановления и Распоряжения направленные на улучшения здоровья населения. Особую заботу Правительство России проявляет по охране здоровья среди подрастающего поколения. Большинство позиционных экспертов сходятся во мнении, что состояние здоровья и качество жизни среди студенческой молодежи за последние десятилетия значительно ухудшилось. [1, 2] В частности это связано с тем, что вузы не воспитывают правильное отношение к здоровью.

Учитывая выше изложенное мы провели социологическое исследование. Анкетирование провели в 2014 году среди студентов рыбинского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС). В рамках опроса была предпринята попытка выявить основные типы поведения студентов в сфере здоровья и определить виды угрожающего здоровью студенческой молодежи поведения.

При анализе результатов социологического исследования мы опирались на научные работы российских исследователей М. А. Зайцевой, Г. Л. Шаматоновой, О. А. Коряковцевой. Н. С. Таланова и др. [3, 4, 5]

Перед началом анкетирования мы провели вторичный анализ данных опубликованных в ведущих социологических журналах страны, в частности в таких как «Социс» и «Вестник высшей школы». Изучали результаты социологических исследований касающиеся нашей темы исследования.

В начале опроса мы изучали, насколько хорошо наши респонденты представляют, что такое здоровый образ жизни? Выяснили, что 38 % опрошенных полагают, что здоровый образ жизни – это не иметь вредных привычек и во время обращаться за медицинской помощью в соответствующие структуры. 62 % опрошенных отметили, что понятие здоровый образ жизни включает в себя активный образ жизни, правильное питание и отсутствие вредных привычек.

По результатам опроса мы установили, что, к сожалению определенной части студентов Рыбинского филиала свойственно аддиктивное поведение, то есть очень многие студенты систематически употребляют спиртные напитки. Так, 45 % респондентов указали, что раз в неделю употребляют коньяк или водку, 67 % отметили, что раз в неделю употребляют пиво. Кроме того, 76 % опрошенных указали, что курят сигареты, из них 32 % более двух пачек в день, 7 % три пачки в день.

Большей части студентов свойственно нерациональное пищевое поведение. Так 54 % опрошенных указали, что питаются, не правильно и страдают различными желудочно - кишечными патологиями.

Студенты девушки более внимательно относятся к своему здоровью, что проявляется в более частом обращении в медицинские учреждения, в рациональном и сбалансированном

питании. С другой стороны, нами установлено, что девушки курят больше, чем юноши. И девушки студентки чаще употребляют спиртными напитками, чем студенты юноши.

Не может не расстраивать тот факт, что 8 % студентов свойственно криминальное поведение. По данным социологов, в вузах растет число лиц с девиантным поведением. [6]

Кроме того, для определённой части студентов филиала 38 % свойственна низкая физическая активность. То есть, гиподинамия. По мнению студентов в филиале не созданы условия для систематического занятия спортом. Имеется всего лишь один спорт зал на первом этаже и тот не оборудован по современным требованиям.

Мы считаем, что вузы должны формировать правильное отношение у студентов к своему здоровью. Кроме того, важно заместителям директора филиала усилить работу в сфере воспитания, особенно это качается первичной профилактики девиантного поведения. В частности необходимо прививать студентам правильные установки на законопослушный образ жизни.

Список использованной литературы:

1. Гущин А. В. Здоровье и качество жизни населения: концепция интернет - системы сбора и обработки данных // Социс. 2016. № 7. С. 119 - 123.
2. Епархина О.В., Титова Л.Г. Идентификация как фактор социально - политической адаптации россиян (региональная специфика) // Фундаментальные аспекты психического здоровья. 2010. № 2. С. 24 - 29.
3. Зайцева М. А., Шаматонова Г.Л. Репродуктивное здоровье студенческой молодежи: состояние и проблемы // В сборнике: Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности. Материалы V международной научно - практической конференции, посвященной 25 - летию социальной работы в России. 2016. С. 126 - 127.
4. Коряковцева О.А., Климов О.А. Государственная молодежная политика в современной России: развитие гражданской активности молодежи // Вестник Костромского государственного университета. 2013. Т. 19. № 2.
5. Таланов Н. С. Настоящее и будущее в представлении учащихся школ города Ярославля // Старт в науке. – 2017. – № 1. – С. 67 - 69.
6. Таланов С. Л. Девиантное поведение в вузах ЦФО и СЗФО: причины, масштабы, разновидности, перспективы противостояния // Alma mater. Вестник высшей школы. 2013. № 10. С. 28 - 32.

© А. А. Айдаев, 2017

УДК 304.3

А. С. Белоконева, Ю. С. Черкасова
Студенты
ФГБОУ ВО «РГЭУ РИНХ»
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

ОРТОБИОТИКА – РАЗУМНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Ортобиотика – это наука, изучающая технологию самосбережения людьми здоровья и наполнения жизненным оптимизмом. Ортобиоз – в переводе с латинского «разумный образ жизни».

Основоположников данной науки считается Илья Ильич Мечников. По его мнению, ортобиоз – системообразующие условия долголетней работоспособности человека, его нравственное, психическое и физическое здоровье [1, с. 18].

Научно доказано, что люди, не испытывающие проблем со здоровьем, производительно работают, расположены к творчеству, общительны, обладают чувством юмора, легко воспринимают критику. Что нужно делать, чтобы всегда оставаться здоровым жизнерадостным человеком? На этот вопрос помогает ответить ортобиотика:

- уметь радоваться (является самым эффективным лекарством, доступным всем, не позволяющее падать духом);
- общаться с природой (общение с природой умиротворяюще действует на психику людей, придаёт энергию);
- слушать музыку (снимает усталость, нормализует сон и сердечный ритм);
- играть с маленькими детьми (эмоциональное очищение);
- общаться с домашними животными;
- соблюдать гигиену (нормальное функционирование человеческого организма, самоконтроль за состоянием тела и души);
- не допускать переутомления;
- соблюдать режим питания;
- беречь семейное гнездо;
- не иметь или отказаться от вредных привычек;
- быть толерантным;
- осознавать самоценность собственной жизни.

Таким образом, наука ортобиотика помогает человеку заниматься самосбережением своего здоровья и жизнедеятельности организма на телесном и духовном уровне, достигать результатов без врачебной и медикаментозной помощи. Эта же наука учит находить проблемы, контролировать и преодолевать их (психическая закалка). Для каждого состояния здоровья она определяет условия:

- физическое укрепление (рекреация);
- психическое расслабление и освобождение от отрицательных эмоций (релаксация);
- моральное очищение и возвышение (катарсис).

Рекреацию, релаксацию и катарсис ортобиоз представляет в виде конкретных мероприятий, придерживаясь которых человек ведет разумный образ жизни.

Рекреация предполагает соблюдение двигательной активности, дыхательная гимнастика, водные процедуры, сбалансированное питание, прием витаминов.

Релаксация (греч. - «расслабление») предполагает управление своими эмоциями и настроением, использование приемов психологической защиты, медитацию [2, с. 290].

Катарсис (греч. - «очищение») - нравственный способ поддержания душевного равновесия. пробуждение своей совести [4, с. 295].

Технология самосбережения здоровья и жизненного оптимизма (ортобиотика) позволяет добиться результатов: повысить резервные возможности организма, заняться профилактикой и лечением различных заболеваний, сформировать потребность в здоровом образе жизни.

К сожалению, о существовании столь необходимой для общества науки знает небольшой круг людей. Каждый человек рано или поздно начинает задумываться о своем здоровье, саморазвитии. В этом ему очень пригодятся знания ортобиотики, которая призвана помочь людям упреждать нежелательные процессы в физическом, психическом и нравственном здоровье. Необходимо ускорить вхождение ортобиотики в наш менталитет, чтобы преодолеть в сознании людей стереотип небрежного отношения к своему образу жизни.

Список использованной литературы:

1. Мечников И.И. Этюды о природе человека. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1961. С.18.
2. Холостова Е. И., Дементьева Н. Ф. Социальная реабилитация. - М., 2006. 290 с.
3. Шепель В.М. Имиджелогия. Как нравиться людям. – М., Народное образование, 2002. 576 с.
4. Шепель В.М. Ортобиотика. Слагаемые оптимизма. - М.: ЮНИТИ, 1996. 295 с.

© А. С. Белоконева, Ю. С. Черкасова, 2017

УДК 615.89

М.О. Иосифов, студент
Научный руководитель: док. фил. наук, доцент С.П. Золотарев
Г. Ставрополь, Ставропольский государственный аграрный университет

АНАЛИЗ РУБРИКИ «ВАШ ДОМАШНИЙ ДОКТОР»

В Ростовской области выходит много газет. Одна из них «Наше Время». «Наше Время» - одно из старейших и крупнейших изданий, представляющее печатные СМИ Ростовской области, издается с 15 апреля 1921 года: это информация о различных сторонах жизни области. Газета предоставляет свои полосы для выступлений специалистов в различных отраслях экономики, авторитетных и уважаемых людей. Постоянно освещаются проблемы села, проблемы экологии, медицины и др. Материал публикуется в разных рубриках. Одна из них в этой газете довольно интересная и полезная: "Ваш домашний доктор" – это советы и рекомендации специалистов по профилактике и лечению различных заболеваний, информация о новинках отечественной и зарубежной медицины.

Нашу нацию нельзя считать здоровой. Лекарства не всем доступны. Лучше болезнь предупредить, чем пытаться обеспечить дорогостоящее лечение. По опросу, проведённому по городам России установлено: среднестатистический гражданин Российской Федерации тратит в год 200 долларов США, что в переводе на рубли около 12 тысяч. Многие люди применяют народные средства, но все ли они безопасны? Газета «Наше Время» хороша тем, что в ней есть рубрика «Ваш домашний доктор», в которой пресса раскрывает мифы о лекарственных препаратах и разоблачает их; рассказывает интересные факты и предостерегает читателей от нелепых и глупых ошибок. Поэтому информированность населения в этих вопросах является актуальной.

Частота выхода «Вашего Домашнего Доктора» варьируется от одного раза до трёх раз в месяц. Его объем составляет около десяти статей. Главный смотритель рубрики - Ольга Пройдакова. Темы, которые освещаются там, носят медицинский характер. Тут есть много актуальных статей, хотя некоторые противоречат друг другу, такие как, например, про чай и кофе.

Рубрика интересна многим из - за многообразия своего направления. В данной статье приводится анализ некоторых из них за 2012 и 2013 годы.

Например, в статье «Не пейте водку…носом», рассказываются про мифы, которые чаще всего слышат врачи ЛОР от своих пациентов. В мифе четвёртом говорится, что можно избавиться от заложенности носа, выпив водку, однако это не так, многие кто так делал, попадали в больницу с серьёзными повреждениями дыхательных путей. Во многих интернет - ресурсах утверждается обратное: можно вылечить заложенность носа просто приложив к переносице ватку со спиртом или водкой.

Другая статья, «Чай в борьбе с холестерином». В ней говорится о том, что зелёный чай уменьшает риск сердечно - сосудистых заболеваний. У этого напитка большое количество полезных свойств. Многими учёными уже давно было доказано такое полезное влияние зелёного чая. Ведь тема борьбы с холестерином очень актуальна в наши дни, так как сердечно - сосудистые заболевания стоят на одном из первых мест (смертность около 700 человек на 100 тысяч).

Нельзя быть равнодушным к тому, что молодёжь уничтожает себя, употребляя наркотики. В статье «Тест на наркотики» написано, что проводили тестирование на употребление наркотических средств у учащихся школ ростовской области.

В тестировании приняло участие 27613 учащихся, из которых 45 употребляют наркотики, важно отметить, что в тестировании отказались принять участие 141 учащийся. Считается, что такое тестирование необходимо проводить, ведь оно показывает процентное количество осведомлённых учеников во вредоносном влиянии наркотиков. По федеральному закону №120 РФ такое тестирование, состоящее из 142 вопросов, может добровольно пройти с разрешения родителей детей с возрастом 13 - 15 лет, а подросток с возрастом 15 - 17 должен дать письменное согласие.

«И вкусно, и не слишком вредно…». Эта статья привлекла множество читателей газеты «Наше Время», ведь в ней разрушаются мифы о шоколаде, а это достаточно распространённый продукт в наше время.

Первый миф гласит: «В шоколаде очень много кофеина, жира, холестерина и калорий». Журналисты доказывают обратное: в нем содержится мало кофеина, по сравнению с кофе. Да, это так.

В ходе опроса населения, было выявлено, что большинство не желают употреблять шоколад перед сном из - за содержания в нём кофеина (около 70 % процентов) (табл. 1). Известно, это вещество, которое содержится в шоколаде, не может сделать так, чтобы вы бодрствовали. Такое малое количество кофеина никак не повлияет на ваш сон (около 30 мг на одну плитку). Однако, шоколад из - за такого незначительного содержания этого стимулирующего вещества может просто поднять настроение и совсем немного возбудить сердечно - сосудистую и нервную системы.

Таблица 1 Социальный опрос.

Эта сладость не настолько калорийна, как утверждает статья. Калорийность шоколада обусловливают молочные жиры, как стабилизаторы. Но на одну половину плитки шоколада приходятся одни только углеводы, а 30 % остальных это молочные жиры (в молочном шоколаде).

Также в статье говорится, что шоколад содержит мало холестерина. Холестерин содержится только в продуктах животного происхождения, а шоколад, как известно, растительного происхождения. Он может содержаться только в молочном шоколаде, и то в малых количествах.

А также мононенасыщенные кислоты в умеренном употреблении не способствуют отложению холестериновых бляшек, но даже прочищают сосуды и артерии от вредных веществ.

Второй миф гласит: от шоколада портятся зубы и появляются прыщи. В статье отрицается связь между появлением прыщей и употреблением шоколада. Прыщи появляются только от аллергии на шоколад, а именно на продукт содержащийся в нем - какао. Большинство детей страдают от данной аллергии. А вот с тем, что шоколад не несёт вред зубам, нельзя согласится. Большинство населения, которые были опрошены, уверены в том, что он вреден зубам (см табл. 2) .Участники опроса утверждают, что при употреблении этой сладости становится больно зубам, это конечно не подтверждает его вредного влияния, но доказывает, что он может принести боль повреждённым кариесом зубам. Больше всего способствует образованию кариеса не сам шоколад, а сахар, который в нем содержится. Поэтому в станах Запада сейчас практикуется замена «сладкой смерти» на изомальтулозу.

Таблица 2: опрос населения о пользе и вреде для зубов шоколада

Однако в статье утверждается, что шоколад может уменьшить кариес, и никак не являться причиной его появления. На самом деле не сам шоколад снижает риск возникновения кариеса, и не какао, входящее в его состав уменьшает кариес и не вызывает его, а лишь кожура плодов какао. Автор статьи также повествует, что в Массачусетском техническом университете подсыпают порошок какао - животным для уменьшения кариеса, это не верно. Научно подтверждено, что какао несёт вред животным, и достаточно большой.

В третьем мифе говорится о том, что шоколад вызывает запоры, а в статье утверждают обратное, что шоколад наоборот хорошее слабительное. Ведь в шоколаде находится какао, а он, научно доказано, как раз и является хорошим слабительным. В истории также есть факты, что даже древние майя использовали какао, как лекарство от запоров.

В чётвёртом мифе говорят о том, что в шоколаде нет ничего полезного. А статья утверждает обратное. В нём содержится и витамин В, и витамин А. Шоколад богат магнием, кальцием, натрием, калием, фосфором и железом.

Американскими учёными в ходе исследований было установлено: если съесть 55 плиток шоколада, то можно достигнуть такого же эффекта воздействия, как и от марихуаны. Ещё автор статьи упоминает американских учёных, установивших, что он продлевает жизнь. Проверить эту теорию нельзя на практике, можно только поставить под вопросом.

Так же шоколад, оказывается, влияет на снижение риска возникновения инфаркта миокарда. Он влияет также на состав крови, даже работает подобно аспирину.

Шоколад уменьшает не только риск возникновения инфаркта миокарда, но и инсульта. Он разжижает кровь, что уменьшает риск закупорки сосудов и, как следствие, кровоизлияния в мозг.

Беременной женщине рекомендуется, есть шоколад, поскольку он оказывает стрессоустойчивое действие не только на неё, но и на её плод, хотя у будущего ребёнка может появиться аллергия на шоколад. В этом сладком продукте могут содержаться и следы арахиса, орехов, яичного белка и глютена. Кстати, в шоколаде содержится всего лишь 44 % какао.

В иных сортах шоколада содержатся очень вредные добавки такие как, Е476. Он может повлиять на размер почек и печени, что приводит к различным патологиям.

Вот график с показанием всех веществ содержащихся в одной плитке молочного шоколада:

Таблица 3: Вещества содержащиеся в плитке молочного шоколада

Также в газете «За рубежом» №25, 1986 года, тема шоколада очень хорошо раскрывается, чего не скажешь о газете «Наше Время».

И так, просто на заметку: Всемирный «Шоколадный день» празднуется 11 июля.

Список используемой литературы

1. Газета «Наше время», рубрика «Ваш Домашний доктор» за 2012 и 2013 года.
2. www.fashiontime.ru / beauty / overviews / 886450.html
3. zhenskoe - mnenie.ru / themes / diets / volshebnyi - shokolad - polza - i - vred - kaloriinost - poslednie - nauchnye - svedeniia - o - shokolade - ego - polze - i - vrede
4. bonfit.ru / kalorii / sladosti - i - deserty / shokolad / kalorii - shokolad
5. polzaili.ru / mikro - i - makroelementy - ot - a - do - ya
6. www.kirillkostin.ru / news / 180 - vlijanie - shokolada - na - zuby.html
7. allergiianet.ru / na - produkty / allergiya - na - shokolad.html
8. vseoshokolade.ru / o - shokolade / xolesterin - i - shokolad.html
9. www.wday.ru / dom - eda / kuhni - mira / what - is - koffein
10. www.the - village.ru / village / city / education / 140383 - test - na - narkotiki - dlya - shkolnikov - luchshie - voprosy
11. moi - portal.ru / novosti / 145951 - smertnost - ot - serdechno - sosudistykh - zabolevaniy - v - tyumenskoy - oblasti - nizhe - chem - v - rossii /
12. nmed.org / kak - snyat - zalozhennost - nosa.html
13. www.zdorovieinfo.ru / news / meditsina / skolko _ deneg _ my _ tratim _ na _ lekarstva

© М.О. Иосифов

УДК 316.772

Л.К. Плюснина
д. с.н., доцент
Факультет корпоративной экономики и предпринимательства
Новосибирский государственный университет экономики и управления
г. Новосибирск, Российская Федерация

КРАУДФАНДИНГ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ФАНДРАЙЗИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящее время идет активное развитие социальной сферы, общественных институтов, растет количество некоммерческих организаций, организаций занимающихся социальными и благотворительными проектами. Привлекая средства для финансирования своей деятельности организации и частные лица ориентируются на опыт западных коллег, внедряя технологии фандрайзинга.

Изучение литературы показало, что существуют различные определения понятия «фандрайзинг». Так, А.Н. Чумиков и М.П. Бочаров определяют фандрайзинг как целенаправленный систематический поиск спонсорских или иных средств для осуществления социально значимых проектов и поддержки тех или иных институтов [1, с.

368]. Т.В. Артемьева и Г.Л. Тульчинский под фандрайзингом (фандрейзингом) понимают деятельность по привлечению и аккумулированию финансовых средств из различных источников на реализацию проектов и программ [2, с. 5]. В более широком смысле фандрайзинг понимается как привлечение не только финансовых, но и других ресурсов потенциальных доноров (интеллектуальных, физических и др.), необходимых для решения социально значимых задач [3, с. 130]. Необходимо отметить, что представленные понятия относятся к некоммерческим организациям, когда их предназначением является, главным образом, обеспечение жизнедеятельности некоммерческой организации, проведение мероприятий, не предполагающих получение коммуникативного эффекта, получение прибыли

В связи с широким распространением Интернета и развитием в нем социальных сообществ одним из важнейших направлений фандрайзинговой деятельности является краудфандинг.

Краудфандинг (англ. crowd – «толпа» и funding – «финансирование».

Краудфандинг – это социальная технология коллективного финансирования, основанная на добровольных пожертвованиях, дарениях. Наиболее близкий по смыслу русскоязычный эквивалент – народное или общественное финансирование [4, с.190]. Краудфандинг – сбор пожертвований через интернет [5, с.25]. Краудфандинг – коллективное сотрудничество людей, которые добровольно объединяют свои деньги или ресурсы вместе через Интернет, чтобы поддержать усилия других людей или организаций. Как мы видим, краудфандинг в основном понимается как совместное финансирование различных коммерческих или общественно значимых проектов усилиями большого числа людей, преимуществами которого является помощь в развитии малого бизнеса, поддержка талантливых людей, решение острых социальных проблем и др.

Сущность краудфандинга проявляется в функциях, которые можно представить как явные и скрытые. Явной функцией краудфандинга является сбор средств на реализацию того или иного проекта. К скрытым функциям относятся следующие:

- краудфандинг является PR - инструментом, поскольку размещая проект на краудфандинговой площадке и занимаясь его продвижением, автор может получить пользу не только от привлечения финансирования, но и создать аудиторию вокруг своего проекта уже вне рамок краудфандингового сбора;
- краудфандинг является инструментом предпродажи, поскольку краудфандинговая площадка в качестве интернет - магазина с предпродажами может стать началом любого бизнеса и, предлагая людям поддержать какой - либо проект, авторы взамен финансовой поддержки предлагают спонсорам конечный продукт;
- краудфандинг предоставляет возможность тестирования идеи, поскольку успех или не успех в сборе средств в процессе краудфандинговой деятельности может стать показателем востребованности идеи; поскольку люди поддерживают только те проекты, которые им нравятся или они их считают общественно полезными, поэтому можно оценивать свою идею и получить представление о том, необходим ли данный проект.

Следует отметить, что сбор средств в процессе краудфандинговой деятельности осуществляется на различные цели: помощь пострадавшим от стихийных бедствий, поддержка политических кампаний, финансирование стартап - компаний и малого предпринимательства, создание программного обеспечения и др. Участники

краудфандинга вкладывают деньги в проекты, которые кажутся им социально важными, в том числе, если эти проекты в дальнейшем принесут их инициаторам финансовую выгоду.

Сбор денежных средств осуществляется через интернет - площадки, при этом существуют различные схемы сбора средств:

«All or Nothing» (Все или ничего). Автор проекта анонсирует размер необходимого финансирования, но если за определенный срок необходимая сумма не собирается, то деньги возвращаются обратно. Данная схема является достаточно распространенной, по ней работают самые крупные интернет - площадки..

«Keep what you Raised» (Оставить все). Все собранные средства переводятся автору идеи, даже если сумма незначительна.

«InDemand» (Вечное финансирование). Сбор средств осуществляется без указания конечной даты.

«Tipping Point» (Переломный момент). Собранные средства передаются автору идеи после прохождения «контрольной точки», когда собрана определенная часть денежных средств.

Реализация краудфандинга осуществляется по следующим направлениям: crowdsponsoring – коллективное спонсорство каких - либо проектов; crowdinvesting - стартаповое финансирование фирмы с последующим участием в прибыли; crowdlending – предполагает возврат средств вложенных в проект, однако средства вкладываются в проект без учета процентов; crowddonatting laising — это социальные инвестиции, которые не требуют отдачи, абсолютно безвозмездное вложение средств [7,с. 388 - 390].

В этой связи необходимо сказать, что в процессе краудфандинговой деятельности люди вкладывают свои средства в проекты, при этом могут как получать, так и не получать вознаграждение. В зависимости от вознаграждения можно выделить виды краудфандинга:

1. Отсутствие вознаграждения. Денежные средства предоставляются как пожертвования, которые являются добровольными актами, сделанными без всяких обязательств для получателя. Наиболее распространена данная модель при финансировании социальных, политических, экологических, медицинских и др. проектов.

2. Нефинансовое вознаграждение (модель Kickstarter). На текущий момент – это самая распространенная по количеству интернет - платформ модель краудфандинговой деятельности. Данная модель зарекомендовала себя как эффективный инструмент сбора средств на любые проекты, начиная от простых, как правило, социальных и заканчивая сложными инновационными проектами. Особенностью модель является получение от отдельных граждан денежных средств, в ответ на которые они получают нефинансовое вознаграждение в виде приглашения на концерт, упоминания в титрах, записанного альбома, получении первого образца произведенного продукта и т.д. Частным случаем нефинансового вознаграждения является модель «Предзаказов», где в качестве вознаграждения выступает сам финансируемый продукт, например, книга, фильм, альбом и др. Спонсоры данной модели краудфандинга становятся первыми обладателями результата коллективного финансирования. Самой успешной платформой, работающей по принципу нефинансового вознаграждения и предлагающей модель «Предзаказов» является платформа Kickstarter.

3. Финансовое вознаграждение. Основной характеристикой и отличительной особенностью здесь является наличие финансового вознаграждения, которое получает спонсор, становясь инвестором, в обмен на свою поддержку проекта.

Таким образом, не претендуя на завершенность рассмотрения исследуемого вопроса, необходимо отметить, что понятийный аппарат краудфандинга находится в стадии разработки, а развитие информационных технологий будет способствовать активизации краудфандинговой деятельности в современном социуме, это потребует дальнейшего теоретического исследования данной сферы.

Список использованной литературы

1. Чумиков А.Н., Бочаров М.П. Связи с общественностью: теория и практика. – М.: Дело, 2003. – 496 с.

2. Артемьева Т.В., Тульчинский Г.Л. Фандрейзинг: привлечение средств на проекты и программы в сфере культуры и образования. - СПб.: Изд - во «Лань», 2010. – 286 с.

3. Связи с общественностью как социальная инженерия / Под ред. В.А. Ачкасовой, Л.В. Володиной. – СПб.: Речь, 2005. – 336 с.

4. Чугреев В.Л. Краудфандинг – социальная технология коллективного финансирования: зарубежный опыт использования // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2013. №4 (28). С. 190 - 196.

5. Хау Дж. Краудсорсинг: Коллективный разум как инструмент развития бизнеса [Электронный ресурс] / Джефф Хау; Пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер, 2014. - 288 с.

6. Крандфандинг в России и в мире: тенденции и перспективы [Электронный ресурс] URL: http: // www.financial - lawyer.ru / newsbox / finance / 194 - 5305921.html

7. Leimeister J. M. Crowdsourcing. Crowdfunding, Crowdvoting, Crowdcreation // Robert Risse. Steuercontrolling und reporting. Konzernsteuerquote und deren Bedeutung fuer das Steuermanagement. Deutschland, Springer Gabler, 2010. S. 388–392.

© Л.К. Плюснина. 2017

УДК 316

Швачкина Л.А.
д.ф.н., доцент, профессор кафедры ИСОиП(ф)ДГТУ в г. Шахты
г. Шахты, Российская Федерация

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕМЕЙНАЯ ПОЛИТИКА: ЦЕЛЬ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

Государственная семейная политика – система мер в деятельности государства, которая направлена на семью как социальный институт. Как пишет А. Иванова, «сущность государственной семейной политики в современной России должна состоять в том, чтобы это была относительно обособленная часть социальной политики, разрабатываемая и осуществляемая государством совместно с институтами гражданского общества, воздействующая на функционирование семьи как одного из общественных институтов и

одновременно индивидов (отца, матери, супругов, родителей, детей, родственников) как носителей семейных ролей» [1, с.58]. Соответственно, цель семейной политики государства – укреплять, развивать, защищать права и интересы семьи на основе нормативно - правового регулирования отношений семьи и государства.

Государственная семейная политика представляет собой комплексную систему принципов, оценок и мероприятий организационного, экономического, правового, научного, информационного, пропагандистского и кадрового характера. Данные меры должны способствовать улучшению качественных условий жизни семьи.

Государственная семейная политика – самостоятельная сфера социальной политики государства. Она решает проблемы, которые только присущи семье как социальному институту. Кроме того, она выводит семью и государство на новый уровень отношений. Впервые объектом государственной семейной политики стала семья как вообще, как социальный институт. Это дало возможность представить ей новый социальный статус, реальные права, государственных гарантий для полноценного функционирования. В условиях кризисной ситуации семья становится объектом заботы и поддержки со стороны государства.

Современная политика государства в своем семейном аспекте начала складываться в конце двадцатого столетия. В этот период общество и регионы пришли к осознанию необходимости подготовки государственных целевых программ, в которых объектом деятельности являлась бы семья.

После выхода Указа Президента РФ «Об основных направлениях государственной семейной политики» в конце 90 - х годов семейная политика получила свой государственный статус. В Указе сформированы цель, принципы, основные направления и место семьи в социальной политике. Социальная политика является продолжением политики государства в укреплении положения российской семьи.

До этого времени также существовал перечень нормативных документов, которые также были направлены в адрес семьи. Это Концепция государственной семейной политики (1991 г.), подготовка к проведению Международного года семьи (1994 г.); Указ Президента РФ «Об основных направлениях государственной социальной политики по улучшению положения детей в Российской Федерации до 2000 года» от 14 сентября 1995 г. № 942; постановление Правительства РФ «О плане действий по улучшению положения детей в Российской Федерации на 1995 - 1997 годы» от 13 января 1996 г. № 28; ряд указов Президента РФ по вопросам Президентской федеральной целевой программы «Дети России»: Указ Президента РФ «О национальном плане действий по улучшению положения женщин и повышении ее роли в обществе до 2000 года» от 18 июня 1996 г. № 932; Семейный кодекс РФ.

Цель и главные принципы государственной социальной политики акцентированы на доминанту общечеловеческих ценностей; построение социального правового государства на демократических позициях, как это установлено Конституцией РФ.

В ст. 7 Конституции РФ дано определение России как социального государства, «политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека», «государственная поддержка семьи».

Основные приоритеты семейной политики преемственны и долгосрочны. Что касается государственной социальной политики на федеральном и региональном уровне, то она

едина. На федеральном уровне – минимальные социальные льготы и гарантии, а на региональном – их дополнения и развитие.

Основные принципы семейной политики: автономность и независимость семьи в принятии решений относительно своего развития, реализация возможности выбора различных форм поддержки только с согласия семьи; при решении проблем семьи, приоритетная роль отводится только интересам ребенка для обеспечения его выживания и защиты его полноценного развития; любая семья вне зависимости от своих религиозных принципов, социального статуса и др. факторов имеет право на поддержку со стороны государства; партнерство всех институтов власти и всех граждан в семейной политике, но с доминирующей ролью государственных органов; доступность, адресность, дифференцированность социальной помощи семье; экономически активным членам семьи создание необходимых условий для общественно полезной деятельности и повышения их благосостояния; социальная защита семей, которые нуждаются в помощи от нищеты, лишений, вынужденной миграции, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, войн и вооруженных конфликтов; профилактическая направленность и научная обоснованность. Социальная поддержка осуществляется на основе анализа, прогнозирования ситуации, участия исследований науки в определении содержания семейной политики.

Однако, рассмотренные и представленные нами принципы государственной семейной политики требуют дальнейшей теоретико - методологической разработки и финансовых вложений для ее реализации.

Государственная семейная политика проводится высшими органами государственной власти: законодательной и исполнительной. Основные законы разрабатываются в Государственной Думе, а исполняются Правительством РФ и субъектами Федерации на местах.

В результате преобразований в России созданы рыночная модель хозяйствования, негосударственный сектор экономики, новые отношения рынка труда.

Значительные трансформации произошли в социальной сфере. Например, сейчас есть страховая медицина, которая основана на обязательном и добровольном медицинском страховании. Кроме того, увеличилось количество платные услуг в системе здравоохранения, образования и, культуре.

Впервые в стране Указом Президента в ноябре 1993 г. была сформирована комиссия по вопросам женщин, семьи и демографии при Президенте РФ. Это коллегиальный орган, который формирует и координирует государственную политику. Данный аспект направлен на достижение равных прав и возможностей мужчин и женщин.

В Государственной Думе также существует Комитет по делам женщин, семьи и молодежи. На федеральном уровне исполнение законов осуществляет Министерство труда и социального развития РФ. Здесь функционирует отдел по проблемам семьи, женщин и детей.

К структуре управления государственной семейной политикой относятся Федеральная миграционная служба, Министерство образования, Министерство здравоохранения, Российский комитет молодежи, Министерство внутренних дел, Министерство труда и социального развития, общественные организации.

В разработке нормативно - правовых документов, которые касаются семейной политики, принимают участие все заинтересованные ведомства. Кроме того, существует межведомственная комиссия, которая координирует работу в отношении семьи и детей. Каждый год государство формирует доклады, которые представляются Правительству, Федеральному Собранию и публикуются в официальных печатных органах.

За последние годы Российская Федерация ратифицировала ряд международных деклараций и конвенций о ликвидации всех видов дискриминации и соблюдении прав женщин и детей. На федеральном и региональном уровнях были приняты соответствующие законы. Кроме того, было принято постановление Правительства РФ «О порядке и условиях оплаты социальных услуг, предоставляемых гражданам пожилого возраста и инвалидам государственными и муниципальными учреждениями социального обслуживания» (1995 г.). В Министерстве труда и социального развития разработали Президентскую программу «Дети России». В ней есть подразделы «Дети Чернобыля», «Одаренные дети», «Дети - инвалиды», «Дети семей беженцев и вынужденных переселенцев», «Дети - сироты», «Оздоровление детей и подростком». Вместе с тем, разработана концепция социального обслуживания населения, а также нормативные документы по различным типам учреждений. Начался процесс формирования общественных объединений, деятельность которых связана с жизнедеятельностью семьи, например, российская ассоциация «Планирование семьи», «Союз многодетных матерей».

В 1991 г. Правительством России создан Научно - исследовательский институт семьи, а с 1991 года ведется подготовка кадров по новой, на тот период, специальность «социальная работа». Данные меры способствуют реализации государственной семейной политики в аспекте социальной работы как одного из направлений осуществления идеологии социального государства [2].

Список использованной литературы:

1. Иванова А.А. Семья как объект государственной семейной политики в трансформируемом российском обществе [Текст] / А.А. Иванова // Власть. - 2013. - №3. – С. 58

2. Швачкина Л.А. Социальная работа как механизм реализации идеологии социального государства [Текст] / Л.А. Швачкина, И.Ф. Ершова, О.Н. Приходько // Гуманитарий Юга России. – 2016. – № 1. – С. 162 - 168

© Л.А. Швачкина, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.В. Дензанова, Л.Н. Никифорова, И.А. Пешкова
ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЛЬТАМПЕРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ МДП - ТРАНЗИСТОРА НА ОСНОВЕ АНОМАЛЬНО ФОТОПРОВОДЯЩЕГО СЕЛЕНА
PRODUCTION AND STUDY OF CURRENT - VOLTAGE CHARACTERISTICS OF AMOS - TRANSISTOR - BASED AF – SELENA 6

О.Н.Оруджова
ЗАВИСИМОСТЬ РАЗМЕРА ИЗОБРАЖЕНИЯ НА СЕТЧАТКЕ ОТ МОДЕЛИ ГЛАЗА 10

Рустанов А. Р.
СВОЙСТВА ИНТЕГРИРУЕМОСТИ C_10 – МНОГООБРАЗИЙ 12

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.А. Баринова, И.Ю. Дмитриев, О.Ю. Соловьева
МОДИФИКАЦИЯ МАЛЕИНИЗИРОВАННЫМ ОЛИГОБУТАДИЕНОМ СМЕСЕЙ БУТАДИЕН - НИТРИЛЬНОГО КАУЧУКА С КРЕМНЕКИСЛОТНЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ 19

С.Д. Бурлака, Музыченко Г.Ф., А.А. Алексеева
ИЗУЧЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ 1 - (4 - НИТРОФЕНИЛ)ПИРРОЛ - 2 - АЛЬДЕГИДА В РЕАКЦИЯХ КОНДЕНСАЦИИ 21

С.Д. Бурлака, Музыченко Г.Ф., А.А. Алексеева
АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА КОМПОНЕНТОВ ВЛИЯЮЩИХ НА КАЧЕСТВО И СВОЙСТВА ВИНА 23

С.Д. Бурлака, Музыченко Г.Ф., А.А. Алексеева
ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОТ БИОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОТЕКАЮЩИХ В ВИНОМАТЕРАЛЕ 25

К.С. Выборнова, Л.М. Соболева, Е.И.Филимонова
ПОЛУЧЕНИЕ ФРАКЦИИ НЕОМЫЛЯЕМЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ТАЛЛОВОГО МАСЛА 27

В.К. Леонтьев, О.Н. Кораблева, Д.А. Барзыкина
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССА ВЫПАРИВАНИЯ ДЛЯ КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ВОД 29

Г.Ю. Тараненко, А.В. Марченко, А.В. Тарасов
СИНТЕЗ КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ЦИКЛОПЕНТЕНА 32

Н. А. Федорович, А. В. Горелова
ХИМИЧЕСКОЕ МИКРОКАПСУЛИРОВАНИЕ
ГИДРОФОБНЫХ КОМПОНЕНТОВ 34

А.А. Шашина, Г. И. Кострыкина
ВЛИЯНИЕ МАЛЕИНИЗИРОВАННОГО ОЛИГОМЕРА
НА ВЯЗКОУПРУГИЕ СВОЙСТВА НАПОЛНЕННЫХ РЕЗИН
НА ОСНОВЕ НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА 36

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.А. Дерхо, Л.С. Трофимова
ОСМОТИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ
ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ МОЛОЧНЫХ ТЕЛЯТ 40

М.А. Дерхо
РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ СОД – КАТАЛАЗА ЭРИТРОЦИТОВ КРЫС
ПРИ ДЕЙСТВИИ ВИБРАЦИОННОГО СТРЕСС – ФАКТОРА 42

В.Н. Ляшенко, С.А. Чуличкова
ВЛИЯНИЕ ВИБРАЦИИ НА АКТИВНОСТЬ
ФЕРМЕНТОВ ЭРИТРОЦИТОВ 45

С.А. Чуличкова, А.А. Шеметова
ОЦЕНКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ КОРОВ 48

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

О.В. Боброва, К.А. Рихерт, А.И. Андреев
ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ТЕЛОК РАЗНОГО ВОЗРАСТА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ИХ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ 52

Атарщикова К., Губа М.
ПОСТУПЛЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В РАСТЕНИЯ
ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
ПЕКТИНА И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ 55

С.А. Владимиров, А. Ю. Крыжко, К. С. Сергеев
ЛАНДШАФТНО - АДАПТИВНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ
СБАЛАНСИРОВАННАЯ СТРУКТУРА РИСОВОГО СЕВООБОРОТА 58

С.А. Владимиров, К. С. Сергеев, А. Ю. Крыжко
ОБОСНОВАНИЕ СЕВООБОРОТА ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ
ЧИСТОГО РИСОВОДСТВА 62

Л. В. Катрич
ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОГО МОЛОЧНО - КИСЛОГО ПРОДУКТА
НА ОБМЕН ВИТАМИНОВ В ПЕЧЕНИ КУР НЕСУШЕК 66

В.И. Крюков, А.И. Золотухин, Е.Ю. Репина
ВЛИЯНИЕ ХРОМА (VI) НА ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН ПРОСА 68

А.А.Никульчев
ОБЗОР ЭФФЕКТИВНЫХ ФОРМ РАСТЕНИЕВОДСТВА 79

Р.Ю. Романенко, Н.Н. Бондаренко
ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ
У ЦЫПЛЯТ – БРОЙЛЕРОВ 81

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Заельская С. А.
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОЦЕССА ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ УЧРЕЖДЕНИЙ
КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗАСТОЯ 85

С.В. Коробкин
АГАРАРНЫЙ ВОПРОС В ПРЕДВЕРИИ ВОСЬМОЙ ПЯТИЛЕТКИ СССР 88

Стрелецкий А.М.
ИЗ ЖИЗНИ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ: ИНЖЕНЕР В.П. ГОРЯЧКИН 89

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

И.Г. Анастасов
ЛИБЕРАЛЬНЫЕ ИДЕИ В СТУДЕНЧЕСКИХ СООБЩЕСТВАХ 93

Л.И. Тогузова
О ФОРМИРОВАНИИ СУБЪЕКТА ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 95

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

О.Н. Бабанина
СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С КОНЦЕПТОМ «PROBLEM»
(НА ПРИМЕРЕ РУССКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ) 100

Я.И. Бекоева
ФÆНДЫР И СКАЗАНИЯ О НАРТАХ 102

Дергаева С. С., Назарова А. В., Сорванова А. К.
АНГЛИЦИЗМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ:
УГРОЗА ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ 105

Деркач К. В.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛИТИЧЕСКОГО ДИСКУРСА 108

В.А. Кобецкая, И.М. Молданова
ОБРАЗ ПРИРОДЫ
В ПОЭЗИИ ХАНТЫЙСКОЙ ПОЭТЕССЫ М.К. ВАГАТОВОЙ 111

В.Г. Локтионова, М.Г. Павлова
К ЛОГИКО - ФИЛОСОФСКИМ ОСНОВАНИЯМ ТЕХНОЛОГИИ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАРТИРОВАНИЯ 114

Н.Ю. Осипенко
КАЧЕСТВО АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПЕРЕВОДА В ДИСКУРСАХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СЕТИ В РЕЖИМЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЙ
THE QUALITY OF THE AUTOMATED TRANSLATION IN THE DISCOURSES OF NETWORK USERS IN A MODE OF VIDEOCONFERENCES 117

Д.Р. Хурумова
СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАРЕЧИЙ ОСЕТИНСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ 120

С. Я. Янутик
СУФФИКСЫ КАК ИНДИКАТОРЫ ЧАСТЕЙ РЕЧИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ 123

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.В. Абрамова, Ю.В. Яхункина
К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНЫХ СТРАХАХ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ 127

А.В. Абрамова, Ю.В. Яхункина
ШКОЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ 129

А.В. Абрамова, Ю.В. Яхункина
ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ К ШКОЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ 131

А.В. Абросимова, Карпов В.Ю., Савельева О.Ю.
НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПЛАВАНИЮ 133

А. В. Болдырева
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ПРИМЕРЕ СКРЕТЧДУИНО 135

Н.Н.Быстренина
ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ИНТОНАЦИОННОГО ОФОРМЛЕНИЯ ВЫСКАЗЫВАНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ФОНОСТИЛИЧСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА 137

Вахитова Ф.Ш.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В МЛАДШИХ КЛАССАХ 145

В.В. Гордеева, Я.В. Арзамасцева
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ПО РАЗВИТИЮ СВЯЗНОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ 146

В.В. Гордеева, Я.В. Паняева
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛЕЦ ЛУЛЛИЯ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ
ПО РАЗВИТИЮ СВЯЗНОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОНР 149

З.И.Дадашева
ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ 152

О.В. Зинюк, И.И. Никитченко
ОБОСНОВАНИЕ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ РЕЕСТРА
ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН НА БАЗЕ АНАЛИЗА ВЫБОРКИ
В СРЕДЕ VBA ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТАМОЖЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» 155

Зотова Ю.
ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ
КАК ОДНА ИЗ СОВРЕМЕННЫХ ЗАДАЧ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА 163

Караваев Е. А., Пронин П.А.
КУЛЬТУРНО - ПРАВОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРАКТИК В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ 165

А. В. Карпенко, В. С. Каменева
ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ
И РУКОВОДСТВА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ 168

Клинов А.В.
ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНАМ ЦИКЛА ОПД
В ФГБОУ ВО ЧГУ ИНЖЕНЕРНО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 171

М.А. Ковалева, И.В. Хатеева
ИНОВАЦИОНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРИ ОБУЧЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР 175

Р. И. Кусарбаев
ГУМАНИСТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ
В МЕЖНАЦИОНАЛЬНОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ
СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ 177

О.С.Логвинова
ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ
СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ 178

С.К. Мастерова, Н.С. Сироткина
ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ
В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ЛИТЕРАТУРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ 181

Н. С. Сироткина, С. К. Мастерова
ФОРМИРОВАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ И ТОЛЕРАНТНОЙ СРЕДЫ В ВУЗЕ 183

Е.Д. МИНИБАЕВА, А.Г. ВАСИЛЬЕВА
СПЕЦИФИКА МОДУЛЬНОГО УЧЕБНОГО КУРСА
«ЛЫЖНАЯ ПОДГОТОВКА» В ГРУППАХ ОФП 185

Мироненко В. А., Медведева Е.Ю.
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ
С ДОШКОЛЬНИКАМИ С ОНР
INFORMATION TECHNOLOGY IN WORK
WITH PRESCHOOL CHILDREN
WITH GENERAL SPEECH DISORDERS 186

А.Ф. Мифтахов, Ч.Р. Фаттахова
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 190

Михайлова Н. В.
РОЛЬ ДВИЖЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗКУЛЬТУРНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ 191

Ю.И. Мишенева, Т.Н. Сайтимова
РОЛЬ МОТИВАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ
СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 196

В.В. Начевских, Л. А. Булатова
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В РАМКАХ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ВОСПИТАТЕЛЕЙ 199

Н.Т. Николаева, С. А. Никитина
ВКЛЮЧЕНИЕ УРОКОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ЛОГОПЕДИЧЕСКИЕ
ЗАНЯТИЯ ДЕТЕЙ, КАК МЕТОД КОРРЕКЦИИ ДИСЛЕКСИИ 203

И. В.Передумова
РАЗНООБРАЗИЕ ПРИЁМОВ АКТИВИЗАЦИИ
ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ПРИ СОЗДАНИИ РИСУНКА 206

С.Д. Петрова
ЭВРИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ
ТЕХНИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МАСТЕРОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ, ТЕХНИКОВ 208

В.В. Рябчук, Е.В. Потапова
РЕАЛИЗАЦИЯ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ МЕЖДУНАРОДНОГО
ВОЕННО - СПОРТИВНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА США 211

С.К. Мастерова, Н.С. Сироткина
СОВРЕМЕННАЯ ПРОБЛЕМА СТУДЕНТОВ – ДЕФИЦИТ ВРЕМЕНИ 213

С.Н. Смеянов, А.А. Новиков
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ
ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ 215

С.Н. Смеянов, А.А. Новиков
ФУНКЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ 217

А.А. Солдаткина
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ
КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ 219

А.Е.Тарасенко, А.С.Буряева
ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ ВУЗА 222

С. Ю. Вылегжанина, О.А. Юрлова, Ю.В.Бубнова
МЕТОДИЧКСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИЙ
ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ КАК ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ 224

А.В. Абрамова, Ю.В. Яхункина
ПУТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ 226

А.В. Абрамова, Ю.В. Яхункина
К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНЫХ СТРАХАХ СТУДЕНТОВ 228

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Балтер Р.Б., Целковия Л.С., Гуряева О.Д.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ
У ЖЕНЩИН С ГРИППОМ А H1N1 232

Бородин С.В.
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В МЕДИЦИНЕ. НА ПУТИ К СОВЕРШЕНСТВУ 237

И.А. Ерина
АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ
В АСТРАХАНСКОМ РЕГИОНЕ 243

О.Г. Федорова
РАСПОЗНАВАНИЕ ЯЗЫКА ЖЕСТОВ ГЛУХОНЕМЫХ
С ПОМОЩЬЮ 3D – КАМЕРЫ 246

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Маль Г.С., Левин Д.С., Лаушкин А.И.
ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ
ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ У БОЛЬНЫХ ИБС 253

Чеснокова Н.Н., Кононова С.В.
АВС - АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ФЛЕБОТРОПНЫХ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
В ОПТОВОМ СЕКТОРЕ РЕГИОНАЛЬНОГО
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА 255

АРХИТЕКТУРА

Д. И. Васильев
УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ АНТОНИ ГАУДИ 258

И.И. Мухаметзянов
ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ
МУЗЕЯ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА 261

В. Н. Сотник
СТРОИТЕЛЬСТВО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ 263

Ж. Ж. Телеупов
КРИТИЧЕСКИЕ УРОВНИ
КЛЮЧЕВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТРУКТУРЫ
И СВОЙСТВ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ 266

Р. Ж. Телеупов
АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИЙ
ПОЛИМЕРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ 268

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А. А. Айдаев
ТИПЫ ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ В СФЕРЕ ЗДОРОВЬЯ:
НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ РЫБИНСКОГО ФИЛИАЛА РАНХИГС 272

А. С. Белоконева, Ю. С. Черкасова
ОРТОБИОТИКА – РАЗУМНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ 273

М.О. Иосифов
АНАЛИЗ РУБРИКИ «ВАШ ДОМАШНИЙ ДОКТОР» 275

Л.К. Плюснина
КРАУДФАНДИНГ КАК НАПРАВЛЕНИЕ
ФАНДРАЙЗИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 279

Швачкина Л.А.
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕМЕЙНАЯ ПОЛИТИКА:
ЦЕЛЬ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ 282

АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

http://aeterna-ufa.ru
+7 347 266 60 68
+7 987 1000 333
info@aeterna-ufa.ru
ICQ: 333-66-99
Skype: Aeterna-ufa
г. Уфа, ул. Гафури, 27/2

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас принять участие
в Международных научно-практических конференциях.

Форма проведения конференций: заочная, без указания формы проведения в сборнике статей;
По итогам издаются сборники статей. Сборникам присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN.
Всем участникам высылается индивидуальный сертификат участника, подтверждающий участие в конференции.
В течение 10 дней после проведения конференции сборники размещаются сайте **aeterna-ufa.ru**, а также отправляются в почтовые отделения для рассылки, заказными бандеролями.

Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке elibrary.ru и регистрируются в базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Стоимость публикации от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем-3 страницы
Печатный сборник, печатный сертификат, размещение в РИНЦ, почтовая доставка авторского экземпляра сборника уже включены в стоимость

С полным списком конференций Вы можете ознакомиться на сайте **aeterna-ufa.ru**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

ISSN 2410-6070 (print)
Свидетельство о регистрации СМИ – ПИ №ФС77-61597

Договор о размещении журнала в НЭБ (РИНЦ, elibrary.ru) №103-02/2015
Договор о размещении журнала в "КиберЛенинке" (cyberleninka.ru) №32505-01

Рецензируемый междисциплинарный международный научный журнал «Инновационная наука» приглашает авторов опубликовать результаты своих научных исследований

Формат издания журнала*:* Журнал издается в печатном виде формата А4
Периодичность выхода*: ежемесячно (прием материалов до 12 числа каждого месяца)*. Статьи принимаются Редакцией журнала постоянно без каких- либо ограничений по времени.
В течение 15 дней после окончания приема материалов в очередной номер журнал будет отправлен в почтовые отделения для рассылки. Рассылка будет произведена заказными бандеролями.
На сайте Редакции выложены все номера журнала и представлена подробная информация о нем и требования к статьям.

Научное издание

ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ

В авторской редакции
Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.
Все материалы отображают персональную позицию авторов.
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 10.04.2017 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 17,3. Тираж 500. Заказ 565.

АЭТЕРНА
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2
http://aeterna-ufa.ru
info@aeterna-ufa.ru
+7 (347) 266 60 68

АЭТЕРНА
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

http://aeterna-ufa.ru
+7 347 266 60 68
+7 987 1000 333
info@aeterna-ufa.ru
ICQ: 333-66-99
Skype: Aeterna-ufa
г. Уфа, ул. Гафури, 27/2

РЕШЕНИЕ

о проведении
5 апреля 2017 г.
Международной научно-практической конференции
ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Научно-издательского центра «Аэтерна»

1. Цель конференции - развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) в лице:

1) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
2) Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук
3) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
4) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
5) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук,
6) Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук,
7) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук
8) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук,
9) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук,
10) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
11) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
12) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
13) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
14) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
15) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
16) Курманова Лилия Рашидовна, Доктор экономических наук, профессор
17) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
18) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
19) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
20) Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
21) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
22) Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
23) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
24) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
25) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук

26) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
27) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
28) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
29) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
30) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук
31) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
32) Venelin Terziev, DSc.,PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
33) Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент
34) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
35) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
36) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук,
37) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

3. Утвердить состав секретариата в лице:
1) Асабина Катерина Сергеева
2) Агафонова Екатерина Вячеславовна
3) Носков Олег Николаевич
4) Ганеева Гузель Венеровна
5) Тюрина Наиля Рашидовна

4. Определить следующие направления конференции

Секция 01. Физико-математические науки
Секция 02. Химические науки
Секция 03. Биологические науки
Секция 04. Геолого-минералогические науки
Секция 05. Технические науки
Секция 06. Сельскохозяйственные науки
Секция 07. Исторические науки
Секция 08. Экономические науки
Секция 09. Философские науки
Секция 10. Филологические науки
Секция 11. Юридические науки
Секция 12. Педагогические науки
Секция 13. Медицинские науки
Секция 14. Фармацевтические науки
Секция 15. Ветеринарные науки
Секция 16. Искусствоведение
Секция 17. Архитектура
Секция 18. Психологические науки
Секция 19. Социологические науки
Секция 20. Политические науки
Секция 21. Культурология
Секция 22. Науки о земле

5. В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами ее проведения

Директор НИЦ «Аэтерна»
к.э.н. , доцент

Сукиасян
Асатур Альбертович

АЭТЕРНА
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

http://aeterna-ufa.ru
+7 347 266 60 68
+7 987 1000 333
info@aeterna-ufa.ru
ICQ: 333-66-99
Skype: Aeterna-ufa
г. Уфа, ул. Гафури, 27/2

АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции
ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ

состоявшейся 5 апреля 2017 г.

1. Международную научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.
2. На конференцию было прислано 303 статьи, из них в результате проверки материалов, было отобрано 287 статей.
3. Участниками конференции стали 430 делегатов из России и Казахстана.
4. Все участники получили именные сертификаты участников конференции
5. Участникам были предоставлены авторские экземпляры сборников статей Международной научно-практической конференции
6. По итогам конференции издан сборник статей, который постатейно размещен в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

Директор НИЦ «Аэтерна»
к.э.н. , доцент

Сукиасян
Асатур Альбертович