



XLIV МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ (ПАМЯТИ А.К. НАРТОВА)

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
2 марта 2019 г.**

**Г. МОСКВА
ЕВРОПЕЙСКИЙ ФОНД ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
THE EUROPEAN FUND OF INNOVATION DEVELOPMENT
2019**

Редакционная коллегия

- Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук, доцент, (отв. редактор);
- Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук, доцент;
- Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;
- Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор;
- Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент;
- Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор;
- Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор;
- Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор;
- Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор.

X 10

**XLIV Международные научные чтения (памяти А.К. Нартова):
Сборник статей Международной научно-практической конференции
(2 марта 2019 г., г. Москва). - Москва: ЕФИР, 2019. – 71 с.**

ISBN 978-5-6042092-7-1

Настоящий сборник составлен по итогам **XLIV Международных научных чтений (памяти А.К. Нартова)**, состоявшихся 2 марта 2019 г. в г. Москва. В публикуемых материалах конференции представлены и рассмотрены актуальные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований в России и мире.

Материалы конференции охватывают широкий спектр научных направлений. Опубликованные работы представляют огромную ценность для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов, молодых ученых, занимающихся научно-исследовательской деятельностью, а также для иных специалистов с целью использования в научной работе и учебной деятельности

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку), стилистическую и редакционную правку.

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за 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 по договору № 439-02/2015К от 9 февраля 2015г.

ISBN 978-5-6042092-7-1

УДК 001.1

ББК 60

© ООО «ЕФИР», 2019

©Коллектив авторов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Чумаков А. А.** 5
ПОЛУЧЕНИЕ ОДНОСЛОЙНЫХ ЭМАЛЕВЫХ ПОКРЫТИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Звездина М.Ю., Иванов Ю.В., Головки Т.М., Полещук И.М. И.М.** 8
ВЛИЯНИЕ ОШИБОК АМПЛИТУДНО-ФАЗОВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДОВ СВЕРХРАЗРЕШЕНИЯ В КОЛЬЦЕВЫХ АНТЕННЫХ РЕШЕТКАХ

- Изнаилов Б.М., Топенева А.С., Мукатова Г.Х.** 12
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАБОЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ ШВП. СТОХАСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

- Спирин М.С., Бреев В.Ю., Кулёв О.И., Шувалов Д.А.** 16
АНАЛИЗ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ ВЫБОРА БАЗЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ СБР-5

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Деев А.А.** 19
ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

- Жеребило М. А.** 21
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАКУПНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

- Лещенко В.В.** 23
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

- Садыкова К.И.** 26
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

- Юмашева И. А.** 28
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ВУЗА В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Алексеева П.М.** 33
САНКЦИИ В XX-XXI ВВ.

- Юнусова Г.И.** 36
ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР В СФЕРЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Величко А.И., Саакова К.Р., Татаринцева О.А.** 39
ВСЕСТОРОННЕЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООБРАЗОВАНИЯ

- Вольтов А.В., Кадетова Н.Ю., Колесникова В.П., Пигалкина Е.Б.** 41
ВАРИАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР

ЕВРОПЕЙСКИЙ ФОНД ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Зауторова Э. В. 44
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИСПРАВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ С РОДСТВЕННИКАМИ
ОСУЖДЕННЫХ С ЦЕЛЬЮ ИХ ИСПРАВЛЕНИЯ

Зауторова Э. В. 46
СПЕЦИФИКА РАБОТЫ С ОСУЖДЕННЫМИ ИНВАЛИДАМИ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ
СВОБОДЫ

Морозов А. П. 48
ОТБОР ФУТБОЛИСТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Суворов С.А., Толстокоров С.А. 54
ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КОЖИ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Давлетьянова А.Ф., Мироненкова Ж.В., Габдулхакова Л.М., Уразлина О.И. 58
ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Полковниченко П.А., Полковниченко А.П., Воробьев Д.В. 62
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГИПОФИЗАРНО-ТИРЕОИДНОЙ СИСТЕМЫ
ПЕРЕПЕЛОВ И ЦЕСАРОК В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА J, SE CO В ОСНОВНЫХ
КОМПОНЕНТАХ ЭКОСИСТЕМ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рябова Е.И. 65
ОСОБЕННОСТИ РЕПЛИКАЦИИ ВИРУСА ЛЕЙКОЗА КОШЕК

УДК 666.293

Чумаков Андрей Алексеевич
магистрант ЮРГПУ (НПИ) имени М. И. Платова
Новочеркасск, Россия
e-mail: achumakov1995@mail.ru

ПОЛУЧЕНИЕ ОДНОСЛОЙНЫХ ЭМАЛЕВЫХ ПОКРЫТИЙ

Аннотация

Приведены перспективные причины применения однослойных эмалевых покрытий. Описана технология получения однослойного эмалевого покрытия в лабораторных условиях, и показаны дефекты каждого слоя эмали на образце.

Ключевые слова

Эмалирование стали, коробление, грунтовая эмаль, покровная эмаль, шликер.

Chumakov Andrey Alekseevich
graduate student, Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI)
Novocherkassk, Russia
e-mail: achumakov1995@mail.ru

PRACTICAL APPLICATION OF DECORATIVE CEMENTS

Abstract

The prospective reasons for the use of single-layer enamel coatings are given. The technology of obtaining a single-layer enamel coating in laboratory conditions is described, and the defects of each enamel layer on the sample are shown.

Keywords

Steel enameling, warping, ground enamel, surface enamel, slip.

В настоящее время из-за высоких эстетико-потребительских свойств широко применяется однослойное эмалирование стали. Оно является перспективных по нескольким причинам:

1. экономия сырьевых и энергоресурсов из-за сокращения количества слоев и циклов обжига изделий;
2. применение однослойных покрытий позволяет получить качественную поверхность изделий, так как однослойное покрытие способствует увеличению эластичности и ударопрочности;
3. для эмалирования крупногабаритных изделий исключается коробление, возникающее в результате многократных обжигов [1-3].

Далее приведена технология получения однослойного эмалевого покрытия.

Погружали обработанную стальную пластинку, взятую щипцами, в емкость со шликером, убеждались в том, что вся пластинка покрыта шликером. Извлекали и стряхивали избыток шликера в емкость и разравнивали оставшийся шликер по поверхности образца плавными круговыми движениями. Проверяли полноту покрытия пластинки шликером и равномерность его распределения по пластинке. В случае неполного покрытия или наплывов пластинку обмывали холодной водой и повторяли операцию нанесения шликера.

После нанесения шликера образец помещали в сушильный шкаф на подставку и выдерживали при температуре 70-100 °С в течение 15-30 мин. Качество сушки проверяли визуально по отсутствию мокрых пятен. Высушенный образец размещали на подставке и помещали в печь с температурой 800-860 °С.

В процессе обжига порошковый слой превращается в монолитный слой покрытия, прочно сцепленный с металлом. Через 3-7 мин извлекали подставку с образцом из печи и давали остыть [4].

Проводили осмотр покрытия после обжига визуально и под микроскопом. Поверхность образцов должна быть гладкой, блестящей, без посторонних включений, разрывов, трещин и булавочных уколов, хорошо оплавленной, однородной, без черных разводов.

На рисунке 1 приведена фотография после обжига грунтовой эмали.

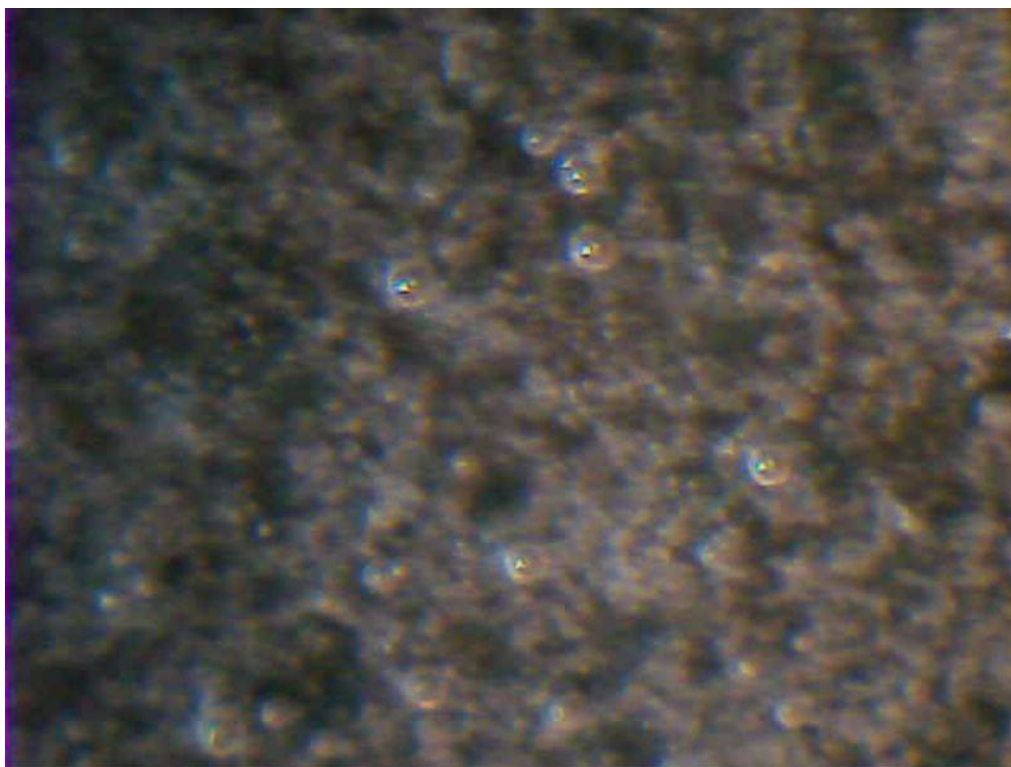


Рисунок 1 – Дефекты грунтовой эмали после обжига

На рисунке 2 приведен образец после покрытия голубой покровной эмалью.

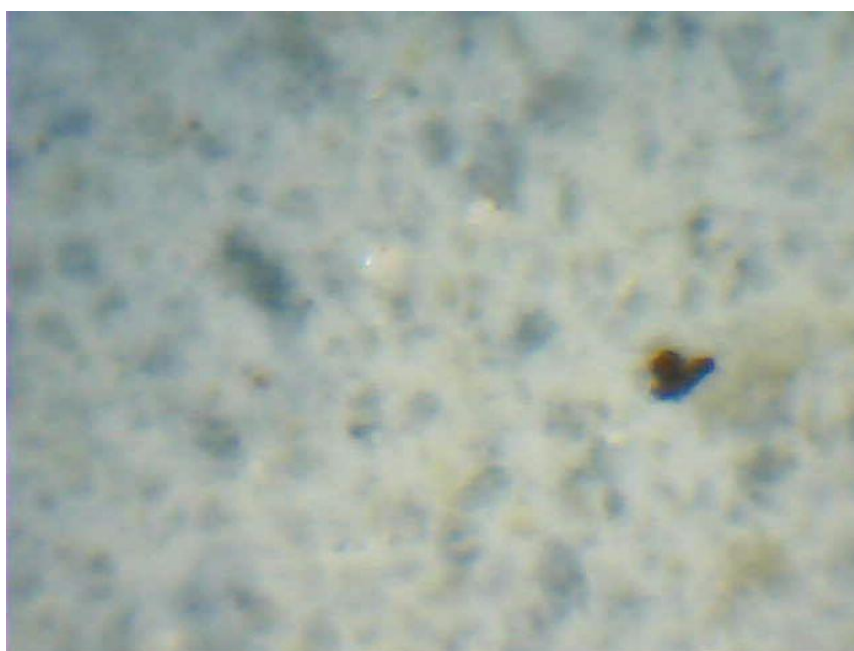


Рисунок 2 – Дефекты покровной эмали после обжига

Список использованной литературы

1. Бобкова Н. М., Дятлова Е. Н., Куницкая Т. С. Общая технология силикатов. Минск.: Высшейш. шк. 1987. 288 с.
2. Общая технология силикатов / Под ред. Пашенко А.А. Киев.: Выща шк. 1983. 488 с.
3. Основы технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов: Учеб. пособие / Под ред. А.П. Зубехина; Юж.-Рос. гос. техн. ун-т. Новочеркасск: ЮРГТУ, 1999. 274 с.
4. Химическая технология стекла и ситаллов / Под ред. Н.М. Павлушкин. М.: Стройиздат, 1983. 432 с.
© Чумаков А. А., 2019

УДК 621.396

Звездина Марина Юрьевна

д.ф.-м.наук, доцент ДГТУ,
г. Ростов-на-Дону, РФ

Иванов Ю.В.

Исполняющий обязанности первого проректора

Головко Татьяна Михайловна

Студентка 1 курса магистратуры

Факультета отдел магистратуры

e-mail: tatyana-golovko-2013@mail.ru

Полещук Илья Михайлович

Студент 1 курса магистратуры

Факультета отдел магистратуры

**ВЛИЯНИЕ ОШИБОК АМПЛИТУДНО-ФАЗОВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДОВ СВЕРХРАЗРЕШЕНИЯ В КОЛЬЦЕВЫХ
АНТЕННЫХ РЕШЕТКАХ**

Аннотация

В докладе рассматриваются результаты исследований влияния амплитудно-фазовых искажений, возникающих в каналах обработки кольцевой антенной решетки, на параметры формируемого по методу Кейпона пеленгационного рельефа. Приведена математическая модель, на основе которой могут проводиться исследования, а также представлены основные результаты исследований, определяющие характер изменения ПР, в частности, ширины главного луча и уровня бокового излучения.

Ключевые слова:

Антенная решетка, диаграмма направленности, сверхразрешение, пеленгационный рельеф.

Zvezdina Marina Yuryevna

Ph.D., associate professor of DGTU,
Rostov-on-Don, RF

Ivanov Yu.V.

Golovko Tatyana Mikhailovna

1 year student of the master's program

Faculty Magistracy Department

e-mail: tatyana-golovko-2013@mail.ru

Poleshchuk Ilya Mikhailovich

1st year undergraduate student

Faculty Magistracy Department

**INFLUENCE OF ERRORS OF AMPLITUDE-PHASE DISTRIBUTION
WHEN USING SUPERRESOLUTION METHODS IN RING ANTENNA GRATINES**

Abstract

The report discusses the results of studies of the influence of amplitude-phase distortions arising in the processing channels of an annular antenna array on the parameters of the direction-finding relief generated by

the Capon method. A mathematical model is presented, on the basis of which research can be conducted, and the main research results that determine the nature of the PR change, in particular, the width of the main beam and the side radiation level, are presented.

Keywords:

Antenna array, radiation pattern, super resolution, direction-finding relief.

Широкое использование кольцевых антенных решеток (АР) определяется возможностью формирования диаграммы направленности (ДН) с одинаковыми параметрами в пределах широкого (в пределе кругового) сектора сканирования или многолучевой ДН с одинаковыми параметрами в указанном секторе. Указанная возможность позволяет проводить параллельный обзор пространства, что в ряде случаев принципиально важно в системах радиосвязи, радиолокации и радионавигации [1, с. 17].

Возможность повышения эффективности указанных радиосистем в условиях сложной электромагнитной обстановки связана с проведением обработки сигналов на основе методов сверхразрешения. Характеристики формируемого при этом пеленгационного рельефа (ПР) $F(\varphi)$ достаточно хорошо изучены и приведены в ряде работ, например [1-3]. Однако указанные результаты были получены в предположении идентичных параметров каналов радиосистем. В то же время в реальных радиосистемах характеристики каналов, в первую очередь, амплитуды и фазы коэффициентов передачи от излучателя к устройству обработки (аналого-цифровому преобразователю) отличаются друг от друга [3, с. 210]. Последнее определяется технологическими причинами при производстве элементов АР, рассеянием на элементах конструкции, условиями распространения сигналов и т.д. Указанные эффекты приводят к изменению ПР кольцевой АР, которые в известной литературе отражены недостаточно полно [2, с.73].

С учетом отмеченного выше целью доклада является исследование влияния амплитудно-фазовых искажений сигналов в каналах обработки кольцевой АР на параметры формируемого ПР.

Рассмотрим N -элементную кольцевую АР, излучатели которой имеют ДН $f_n(\varphi - \Phi_n)$ (Φ_n - угловое положение излучателя в составе кольцевой АР, $n = 1, \dots, N$), показанную на рис. 1. Принимаемые при наличии случайных искажений, отмеченных выше, излучателями кольцевой АР сигналы на входе устройства обработки могут быть представлены в виде [4]

$$s_n(\varphi) = (1 + A_n) \exp[-i \cdot k \cdot R \cdot \cos(\varphi - \Phi_n) + i\psi_n], \quad (1)$$

где φ - направление прихода сигнала; k - волновое число; R - радиус кольцевой АР; A_n , ψ_n - параметры, определяющие амплитудные и фазовые характеристики n -го канала обработки кольцевой АР, подчиняющиеся нормальному закону распределения с нулевым математическим ожиданием и дисперсией D_A и D_ψ соответственно.

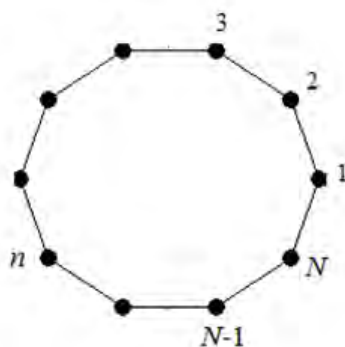


Рисунок 1 – Геометрия кольцевой АР

Формируемый ПР при использовании одного из методов сверхразрешения, например, метода Кейпона [1-3] может быть определен следующей зависимостью [2, с. 75]

$$F(\xi, \varphi) = [\mathbf{w}(\xi)^\oplus \mathbf{R}^{-1} \mathbf{w}(\xi)]^{-1}, \quad (2)$$

где $\mathbf{w}(\xi) = \{w_1(\xi), w_2(\xi), \dots, w_N(\xi)\}$ - управляющий вектор кольцевой АР, определяющий угловое положение максимума ПР; $w_n(\xi) = \exp[-i \cdot k \cdot R \cdot \cos(\xi - \Phi_n)]$; $\mathbf{R} = \mathbf{s}(\varphi) \mathbf{s}^\oplus(\varphi)$ - корреляционная матрица сигналов; \oplus - обозначение операции эрмитового сопряжения.

Соотношения (1), (2) описывают математическую модель, позволяющую исследовать влияние амплитудно-фазовых искажений в каналах обработки кольцевой АР на параметры формируемого ПР. Исследования проводились на примере 10-элементной кольцевой АР радиусом $2,7 \lambda$. Рассматривался случай приема сигнала с направления $\xi = 15 \text{ град}$. Полученные результаты исследований изменения параметров ПР при возникновении амплитудных и фазовых искажений принимаемых сигналов в каналах обработки приведены на рис. 2 и 3 соответственно. Сплошная линия на указанных рисунках соответствует отсутствию искажений, штрих-пунктирная линия – искажениям с дисперсией $D = 0,2$, штриховая линия – искажениям с дисперсией $D = 0,4$.

Как следует из приведенных результатов возникающие амплитудно-фазовые искажения в каналах обработки кольцевой АР приводят к следующим изменениям ПР:

- увеличению бокового уровня ПР;
- расширению главного лепестка ПР.

При этом, как следует из рис. 2 и 3, амплитудные искажения оказывают большее влияние на возрастание бокового уровня и расширение главного лепестка ПР.

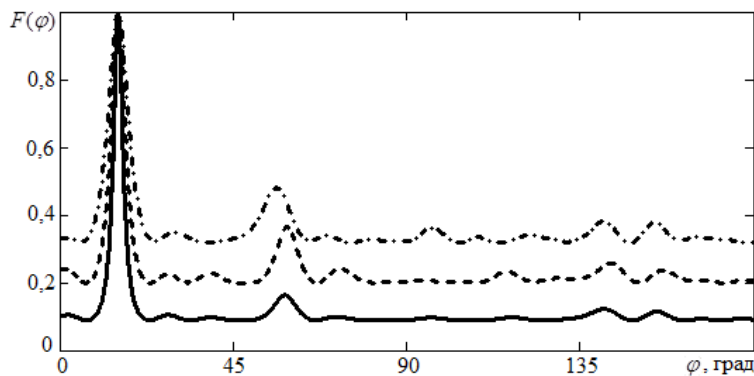


Рисунок 2 – Пеленгационный рельеф 10-элементной кольцевой АР при амплитудных искажениях в каналах обработки сигналов

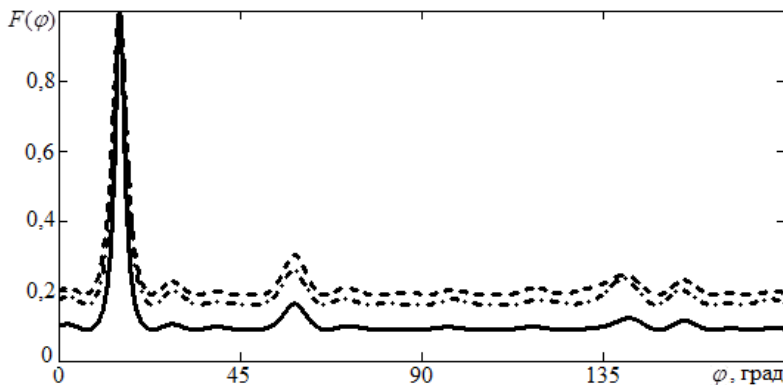


Рисунок 3 – Пеленгационный рельеф 10-элементной кольцевой АР при фазовых искажениях в каналах обработки сигналов

Необходимо отметить, что, как в случае амплитудных, так и фазовых искажений, угловая структура бокового излучения остается практически неизменной. Такой характер изменения отличается от эффектов, возникающих в кольцевых антенных решетках при классической обработке сигналов, когда появление амплитудно-фазовых искажений приводит к сглаживанию углового распределения диаграммы направленности (ДН).

Соответствующие данные о расширении главного лепестка ПР приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Влияние амплитудных искажений на ширину главного луча ПР

Дисперсия искажений D_A	0	0,2	0,4
Ширина главного луча по уровню минус 3 дБ, град	1,95	2,35	3,2

Таблица 2

Влияние фазовых искажений на ширину главного луча ПР

Дисперсия искажений D_ψ	0	0,2	0,4
Ширина главного луча по уровню минус 3 дБ, град	1,95	2,1	2,6

В заключение можно отметить, что при совместном возникновении амплитудных и фазовых искажений их влияние носит аддитивный характер, что подтверждается графиками, приведенными на рис. 4.

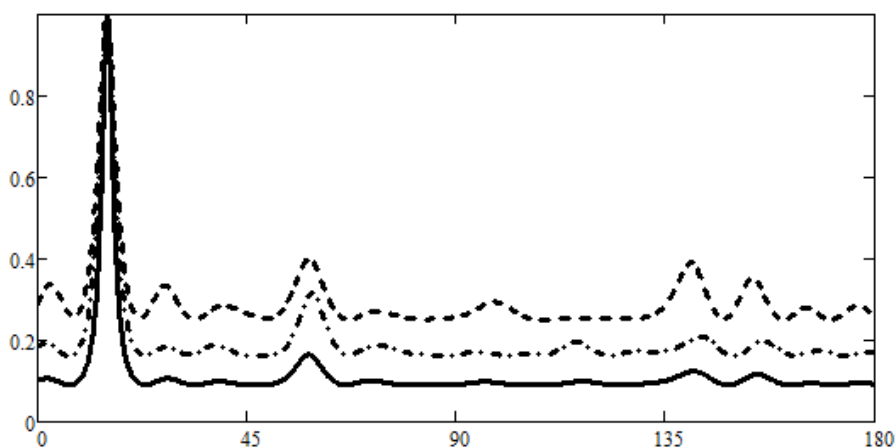


Рисунок 4 – Пеленгационный рельеф 10-элементной кольцевой АР при амплитудно-фазовых искажениях в каналах обработки сигналов: в отсутствии искажений (сплошная линия); при дисперсии искажений $D_A = 0,2$, $D_\psi = 0,2$; при дисперсии искажений $D_A = 0,4$, $D_\psi = 0,4$.

Возникающие изменения бокового уровня ПР практически представляют собой сумму изменений ПР, наблюдаемых при раздельном возникновении амплитудных и фазовых искажений.

Таким образом, в докладе представлена математическая модель и основные результаты исследований изменения ПР, формируемого кольцевой АР при наличии амплитудных и фазовых искажений в каналах обработки сигналов.

Список использованной литературы:

1. Основные закономерности использования методов сверхразрешения в кольцевых антенных решетках / Звездина М.Ю. [и др.] // Системы связи и радионавигации: сб. тезисов. Красноярск: АО «НПП «Радиосвязь», 2018. С. 17-20.
2. Литвинов О.С. Алгоритм сверхразрешения по методу Кейпона при обработке сигналов в адаптивной антенной решетке с неидентичными каналами // Антенны, 2004. Вып. 8-9 (87-88). С. 72-79.

3. Ратынский М.В. Адаптация и сверхразрешение в антенных решетках. – М.: Радио и связь, 2003. 200 с.

4. Спектральное оценивание // Тематический выпуск ТИИЭР. 1982. Т.70.

© Звезда М.Ю., Иванов Ю.В., Головки Т.М., Полещук И.М. И.М., 2019

Изнаиров Борис Михайлович

канд. техн. наук, доцент СГТУ им. Ю.А. Гагарина

г. Саратов, РФ

E-mail: bageev1@mail.ru

Топенева Альбина Серкалиевна

студентка 4 курса СГТУ им. Ю.А. Гагарина

г. Саратов, РФ

E-mail: topeneva97@mail.ru

Мукатова Гульнара Хамидулловна

аспирант СГТУ им. Ю.А. Гагарина

г. Саратов, РФ

E-mail: mukatova@mail.ru

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАБОЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ ШВП. СТОХАСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация

Шариковые винтовые передачи (ШВП) обладают высокой несущей способностью при малых габаритах, а также обеспечивают малые потери на трение. С целью исключения осевого зазора и повышения грузоподъемности проводится стохастический анализ зависимости систематической погрешности на величину зазора. При определении величины зазора между первым и вторым витками становится возможным компенсировать зазор во второй паре. Применение этого метода позволяет исключить предварительный натяг в передаче, что, в свою очередь, приводит к повышению грузоподъемности.

Ключевые слова

Шарико-винтовые передачи, осевой зазор, повышение грузоподъемности, винтовая линия, предварительный натяг.

Iznairov Boris M.

Ph.D., Associate Professor SSTU. Yu.A. Gagarin

Saratov, Russia

Topeneva Albina S.

4th year student of SSTU. Yu.A. Gagarin

Saratov, Russia

Mukatova Gulnara H.

graduate student SSTU. Yu.A. Gagarin

Saratov, Russia

INTERACTION OF WORKING ELEMENTS OF SCR. STOCHASTIC ANALYSIS

Abstract

Ball screw gears (Ball Screws) have a high bearing capacity with small dimensions, as well as provide low friction losses. In order to eliminate the axial clearance and increase the load capacity, a stochastic analysis of the dependence of the systematic error on the gap size is carried out. When determining the size of the gap between the first and second turns, it becomes possible to compensate for the gap in the second pair. The use of this method eliminates the preload in the gear, which, in turn, leads to an increase in carrying capacity.

Keywords

Ball screws, axial clearance, increased load capacity, helix, preload.

С целью устранения осевого зазора в сопряжении винт-гайка и повышения тем самым осевой жесткости и точности перемещения ведомого элемента шарико-винтовые передачи собирают с предварительным натягом. Однако, сила предварительного натяга снижает долговечность передачи повышает температуру, т. к. является значительной внутренней нагрузкой.

Таким образом, применение предварительного натяга сборки шарико-винтовых передачах (ШВП) должно быть обосновано. В свою очередь необходимо стремиться к исключению предварительного натяга, без снижения жесткости и грузоподъемности ШВП.

Известно, что величины зазоров между шариками и витками винта и гайки в шарико-винтовых передачах может быть найдена из выражения [1]:

$$h_v = \frac{n_z^2}{2k^2} (v-1)^2 (e_z - e_g) + (v-1) \frac{n_z}{k} [S_z - S_g - 0,5e_z + 1,5e_g] - (v-1) \frac{n_z}{k} \lambda e_g + h_\lambda + \xi + (r_g + r_z - d_{ш}) \sin \beta,$$

где n_z - число витков гайки; k - количество шариков в рабочей зоне;

v - порядковый номер звена,

e_g и e_z - систематические погрешности шага винтовой линии соответственно винта и гайки,

S_g и S_z - шаги винтовой линии соответственно винта и гайки,

λ - порядковый номер элемента; h_λ - величина зазора в первом витке,

ξ - случайная составляющая погрешности,

r_g и r_z - форма профилей витков винта и гайки в виде дуг окружностей,

$d_{ш}$ - средний диаметр шариков; β - угол подъема винтовой линии.

Эту зависимость можно использовать для анализа результатов сборки ШРУС. Предположим, что величина случайной составляющей погрешности изготовления вала будет являться разностью допуска на выполняемый размер, в нашем случае допуску на шаг канавок вала, и систематической погрешностью изготовления канавок вала:

$$\xi_g = T_g - \Delta_g, \quad (1)$$

где ξ_g - случайная погрешность шага канавок вала;

T_g - допуск на шаг канавок;

Δ_g - систематическая погрешность шага канавок вала;

Кроме того, допустим, что систематическая погрешность шага канавок вала Δ_g будет равна допустимой погрешности установки и обработки заготовки, которая может быть найдена из выражения:

$$\Delta_g = \sqrt{T_g^2 - \left[\sum \Delta_\phi^2 + \Delta_C^2 + \Delta_H^2 + 3 \times (\Delta_T^2 + \Delta_H^2) \right]} \quad (2)$$

где T_g - допуск шага канавок вала;

$\sum \Delta_\phi$ - суммарная погрешность формы обрабатываемой поверхности;

Δ_C - погрешность станка по паспорту станка (если станок после ремонта, то пробной обработкой партии заготовок)

Δ_H - погрешность настройки станка определяют из выражения:

$$\Delta_H = 1,2 \cdot \sqrt{\Delta_P^2 \cdot \Delta_{ИЗМ}^2 \cdot \Delta_{РАСЧ}^2} \quad (3)$$

где Δ_T - температурная погрешность обработки принимается равной

$\Delta_T = (0,10-0,15)\delta$ -для лезвийного инструмента

$\Delta_T = (0,30-0,40)\delta$ -для абразивного инструмента.

Δ_I - погрешность размерного износа инструмента отделяется по формуле:

$$\Delta_u = \frac{L}{1000} \cdot U_o \quad (4)$$

где U_o - Относительный износ, мкм/мм.

Далее, подставив (2) в (1), получим выражение для определения случайной составляющей погрешности шага канавок вала:

$$\xi_\phi = T_\phi - \sqrt{T_\phi^2 - \left[\sum \Delta_\phi^2 + \Delta_C^2 + \Delta_H^2 + 3 \times (\Delta_T^2 + \Delta_I^2) \right]} \quad (5)$$

Аналогично получим выражение для величины случайной погрешности шага канавок втулки:

$$\xi_z = T_z - \Delta_z, \quad (6)$$

где ξ_z - случайная погрешность шага канавок втулки;

T_z - допуск шага канавок втулки;

Δ_z - систематическая погрешность шага канавок втулки;

Таким же образом систематическая погрешность шага вала Δ_z будет равна допустимой погрешности установки и обработки заготовки, которая может быть найдена из выражения:

$$\Delta_z = \sqrt{T_z^2 - \left[\sum \Delta_\phi^2 + \Delta_C^2 + \Delta_H^2 + 3 \times (\Delta_T^2 + \Delta_I^2) \right]} \quad (7)$$

где T_z - допуск на шаг винта;

Получим выражение для определения случайной составляющей погрешности шага канавок втулки:

$$\xi_z = T_z - \sqrt{T_z^2 - \left[\sum \Delta_\phi^2 + \Delta_C^2 + \Delta_H^2 + 3 \times (\Delta_T^2 + \Delta_I^2) \right]} \quad (8)$$

После сделанных преобразований подставим полученные зависимости в исходное выражение:

$$\begin{aligned} h_v = & \frac{n_z^2}{2k^2} (v-1)^2 \left(\sqrt{T_z^2 - \left[\sum \Delta_\phi^2 + \Delta_C^2 + \Delta_H^2 + 3 \times (\Delta_T^2 + \Delta_I^2) \right]} - \sqrt{T_\phi^2 - \left[\sum \Delta_\phi^2 + \Delta_C^2 + \Delta_H^2 + 3 \times (\Delta_T^2 + \Delta_I^2) \right]} \right) \\ & + (v-1) \frac{n_z}{k} \times \\ & \times \left[S_z - S_\phi - 0,5 \times \sqrt{T_z^2 - \left[\sum \Delta_\phi^2 + \Delta_C^2 + \Delta_H^2 + 3 \times (\Delta_T^2 + \Delta_I^2) \right]} + 1,5 \times \sqrt{T_\phi^2 - \left[\sum \Delta_\phi^2 + \Delta_C^2 + \Delta_H^2 + 3 \times (\Delta_T^2 + \Delta_I^2) \right]} \right] \\ & - (v-1) \frac{n_z}{k} \lambda \sqrt{T_z^2 - \left[\sum \Delta_\phi^2 + \Delta_C^2 + \Delta_H^2 + 3 \times (\Delta_T^2 + \Delta_I^2) \right]} + h_\lambda + \\ & + (T_z - \sqrt{T_z^2 - \left[\sum \Delta_\phi^2 + \Delta_C^2 + \Delta_H^2 + 3 \times (\Delta_T^2 + \Delta_I^2) \right]}) + T_\phi - \sqrt{T_\phi^2 - \left[\sum \Delta_\phi^2 + \Delta_C^2 + \Delta_H^2 + 3 \times (\Delta_T^2 + \Delta_I^2) \right]} + \\ & + (r_\phi + r_z - d_u) \sin \beta; \end{aligned}$$

Запишем это выражение в упрощенном виде:

$$h_v = \frac{n_z^2}{2k^2} (v-1)^2 (\Delta_z - \Delta_g) + (v-1) \frac{n_z}{k} [S_z - S_g - 0,5\Delta_z + 1,5\Delta_g] - (v-1) \frac{n_z}{k} \lambda \Delta_g + h_\lambda + (T_g - \Delta_g + T_z - \Delta_z) + (r_z + r_g - d_{ш}) \sin \beta, \quad (9)$$

Выражение (9) является техническим эквивалентом теоретической зависимости (1), так как все параметры, входящие в него, могут быть взяты либо с рабочего чертежа, либо по справочным данным, либо вычислены по известным эмпирическим зависимостям.

С использованием этой зависимости было выявлено влияние величины суммарной систематической погрешности на величину зазора (Рисунок 1):

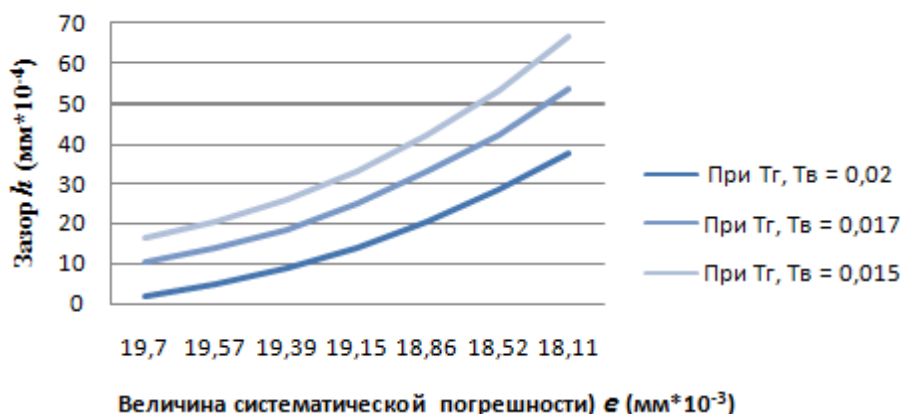


Рисунок 1– Влияние величины систематической погрешности сборки на величину зазора в винтовом сопряжении

В результате нахождения величины зазора между первым и вторым рабочими звеньями становится возможным подобрать размеры и параметры распределения шариков таким образом, чтобы компенсировать зазор во второй паре:

$$d_{ш} = d_{шном} + h_v / 2 \quad (10)$$

где $d_{ш}$ - искомый диаметр шарика;

$d_{шном}$ - номинальный диаметр;

h_v - величина зазора во втором случайном звене;

При выборе этой величины диаметра шариков в первоначальном контакте будут находиться одновременно два звена и до 60% крутящего момента равномерно распределится на них. В результате этого значительно возрастет грузоподъемность ШРУС.

Список использованной литературы

1. Изнаиров Б. М. Обеспечение рациональных геометрических параметров многозвенных соединений и резервирование их элементов /Б. М. Изнаиров, А. Н. Васин, О. Б. Изнаиров. Саратов: СГТУ, 2008. 200с.
2. Захаров О.В. Формообразование сложных поверхностей с применением адаптивных систем контроля / О. В. Захаров. Саратов: СГТУ, 2014. 256 с.

Спирин Максим Сергеевич

к.т.н., преподаватель кафедры филиала ВАМТО (г.Пенза),
г.Пенза, РФ
e-mail: offside7611@rambler.ru

Бреев Вячеслав Юрьевич

студент филиала ВАМТО (г.Пенза),
г.Пенза, РФ

Кулёв Олег Игоревич

студент филиала ВАМТО (г.Пенза),
г.Пенза, РФ

Шувалов Дмитрий Алексеевич

студент филиала ВАМТО (г.Пенза),
г.Пенза, РФ

АНАЛИЗ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ ВЫБОРА БАЗЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ СБР-5

Аннотация:

В настоящее время остро стоит вопрос подготовки операторов радиолокационных станций (РЛС). В статье проведен сравнительный анализ языков программирования с целью создания программы подготовки операторов РЛС, имитирующую реальную работу станции, на примере СБР-5.

Ключевые слова:

Радиолокационная станция, программное обеспечение, язык программирования.

Spirin Maxim Sergeevich

Ph.D., teacher of the military academy of logistic (Penza),
city Penza, RF
e-mail: offside7611@rambler.ru

Breev Vyacheslav Yuryevich

student of the military academy of logistic (Penza),
city Penza, RF

Kulev Oleg Igorevich

student of the military academy of logistic (Penza),
city Penza, RF

Shuvalov Dmitry Alekseevich

student of the military academy of logistic (Penza),
city Penza, RF

ANALYSIS OF LANGUAGES OF PROGRAMMING WITH THE PURPOSE OF CHOOSING A BASE FOR DEVELOPING A PROGRAM OF TRAINING OPERATORS SBR-5

Annotation

Currently, there is an acute issue of the training of radar operators. The article presents a comparative analysis of programming languages in order to create a training program for radar operators that simulates the actual operation of the station, using the example of SBR-5.

Keywords:

Radar, software, programming language.

Язык программирования (ЯП) – это система знаков, которая используется для написания компьютерных программ [1].

ЯП, предложения которого выражают машинные команды, доступные для понимания компьютеру, то есть являются языком машинных команд. Написание программы на ЯП является сложной и трудоемкой задачей, для которой необходимо знать алфавит языка и алгоритм написания.

ЯП классифицируются по различным критериям. Но как правило они подразделяются на языки высокого и низкого уровня. Чем ближе язык к естественному (человеческому), тем более велики его шансы попасть в категорию языков высокого уровня. И наоборот, если язык ближе к машинным командам, в этом случае его называют языком низкого уровня.

ЯП классифицируются на машинно-ориентированные(зависимые) языки, машинно-независимые языки [1].

Рассматривая вопрос выбора языка, мы можем провести опрос среди программистов с целью определить самый простой и доступный ЯП, то скорее всего мы получим множество различных ответов, ибо такого языка просто не существует. В теории для решения большинства задач программирования можно использовать любой язык, так вся ЯП достаточно универсальны. Однако на практике оказывается, что написать программу для конкретной задачи гораздо легче на одних языках, чем на других. Но при этом не стоит забывать, что выбор ЯП во многом будет зависеть от самого пользователя, так как их функционал является довольно широким.

Каждый язык программирования имеет свой собственный набор ключевых слов, состоящий из слов, букв, чисел или других символов.

Ключевые слова соответствуют конкретным операциям или последовательностям операций, которые должен произвести компьютер. Они связываются друг с другом в соответствии с синтаксическими правилами, образуя предложения языка программирования. При выборе наиболее подходящего языка для решения той или иной задачи следует учитывать ряд факторов, в том числе степень квалификации программиста и размером будущей программы.

Таким образом мы рассмотрим основные базовые ЯП:

- ЯП Бейсик;
- ЯП Паскаль;
- ЯП Fort;
- ЯП Java;
- ЯП C#.

Бейсик сравнительно несложен для изучения и хорошо подходит для разработки коротких и простых программ. В то же время большие программы на этом языке могут оказаться неуклюжими и плохо организованными.

Язык Паскаль - это высокоуровневый язык программирования общего назначения. Один из наиболее известных языков программирования. Паскаль обеспечивает возможность создания больших программ, поддерживая их строгую логическую структуру. Это качество языка весьма ценно для начинающих программистов, создавая серьезные программы, так как приучает их к определенной дисциплине. Однако для коротких программ Паскаль может оказаться излишне громоздким.

Другими важными факторами являются скорость выполнения программы и легкость ее сопровождения (т.е. простота ее последующего изменения, дополнения и отладки в течение всего периода эксплуатации).

Язык Форт предельно краток и занимает совсем немного места в памяти. Несколько ключевых слов этого языка – просто знаки препинания. Поэтому скорость работы программ на данном языке быстра, но одновременно затрудняет их чтение и сопровождение.

Язык Java объектно-ориентированный язык программирования, разрабатываемый компанией Sun Microsystem. Программы Java обычно компилируются в специальный байт-код, поэтому они могут работать на любой виртуальной Java-машине(JVM) независимо от компьютерной архитектуры. Достоинством выполнения программ на Java языке, это полная независимости байт-кода от операционной системы и оборудования позволяет Java-приложения на любом устройстве, для которого существует соответствующая виртуальная машина. Другой важной особенностью технологии Java

является гибкая система безопасности благодаря тому, что исполнение программы полностью контролируется виртуальной машиной. Любые операции, которые превышают установленные полномочия программы (например, попытка несанкционированного доступа к данным или соединения с другим компьютером) вызывают немедленное прерывание. Однако у Java языка также присутствуют и минусы, к ним относятся то, что исполнение байт-кода виртуальной машиной может снижать производительность программ и алгоритмов, реализованных на языке Java. Спецификация общезыковой инфраструктуры заложенной в основу платформы .NET компанией Microsoft.

C# относится к семье языков с C – подобным синтаксисом, из них его синтаксис наиболее близок к C++ и Java. Язык имеет синтаксическую типизацию, поддерживает полиморфизм, перегрузку операторов (в том числе операторов явного и неявного приведения типа), делегаты, атрибуты, события, свойства, обобщенные типы и методы, итераторы, анонимные функции с поддержкой замыкания, LINQ, исключения комментариев в формате XML. Переняв многое от своих предшественников языков C++, Паскаль, Модула и в особенности Java – C#, опираясь на практику их использования, исключает некоторые модели, зарекомендовавшие себя как проблематичные при разработке программных систем.

C# разработан как язык программирования прикладного уровня для CLR и зависит прежде всего от возможностей самой CLR. Присутствие или отсутствие тех или иных выразительных особенностей языка диктуется тем, может ли конкретная языковая особенность быть транслирована в соответствующие конструкции CLR. CLR предоставляет C# как и всем другим .NET – ориентированным языкам, многие возможности которых лишены «классические» языки программирования. В программах на языке C# часто используют слово void которое указывает на то, что функция не возвращает или не имеет значений, передаваемых в нее.

К достоинствам почему мы выбрали для написания язык программирования C# следует отнести следующее, что при выборе языка мы опирались на его доступность, понимание создания кодов, блоков, циклов. Следует отметить, что написание на языке высокого уровня дает нам больше возможностей и операционного функционала нашей будущей программе. Также простота использования в различной интегрированной среде написания программ, не сложный алгоритм написания вычислительных задач, возможность разделения программы на малые части за счет определения новых пользовательских типов, наличие классов, которые обеспечивают скрытие данных, их инициализацию, управление памятью и механизмы перегрузки операций и функций. Также к особенностям можно отнести то, что для написания программы перед нами стояли минимальные системные требования ПК, простота управления, программа должна включать в себя не только симулятор станции, но и эксплуатационную документацию, общие сведения и тестирование.

После выбора языка программирования нам необходимо выбрать среду написания программы. Требования к программе были следующие: простота пользования интерфейса, минимальные системные требования ПК, наличие естественного языка программирования, возможность визуального просмотра проекта программы, а также редактор форм.

Список использованной литературы

1. Д. Кнут. Искусство программирования. Питер, 2016г.

© Спирин М.С., Бреев В.Ю., Кулёв О.И., Шувалов Д.А., 2019

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Деев Александр Анатольевич

канд. экон. наук, доцент РЭУ им. Г.В. Плеханова

г. Москва, РФ

E-mail: Deev.08@mail.ru

**ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА****Аннотация**

Данная статья посвящена вопросам создания единой межгосударственной системы безопасности Союзного государства. Особое внимание уделяется роли государственной политики в сфере образования и обеспечения качественной подготовки требуемых специалистов. Обосновывается необходимость устранения различных барьеров в существующей системе подготовки кадров для системы обеспечения безопасности, которая базирующаяся на неинтегрированных национальных системах подготовки кадров и не в полной мере отвечает потребностям Союзного государства. Предложен механизм формирования и реализации профессионального образования в сфере национальной безопасности, в которой будут отражены не просто согласованные взгляды России и Беларуси, а именно Союзного государства на задачи и перспективы, стоящие перед системой образования.

Ключевые слова

Союзное государство, система, безопасность, образование, инновации

Deev Alexander A.

PhD, associate Professor REU them. G.V. Plekhanov

Moscow, Russia

FORMATION OF THE SECURITY SYSTEM OF THE UNION STATE**Abstract**

This article is devoted to the creation of a unified interstate security system of the Union State. Special attention is paid to the role of state policy in the field of education and the provision of quality training for the required specialists. It justifies the need to eliminate various barriers in the existing system of personnel training for the security system, which is based on non-integrated national training systems and does not fully meet the requirements of the Union State. A mechanism for the formation and implementation of vocational education in the field of national security is proposed, which will reflect not just the agreed views of Russia and Belarus, but of the Union State on the tasks and prospects facing the education system.

Keywords

Union State, system, security, education, innovation

Определение инноваций, которым пользуются российские политики, законодатели и чиновники, грешит однобокой технологичностью. В отечественной политической и административной риторике инновации выступают как самоцель, а их генерирование, как доказательство нашей конкурентоспособности. Упускается из виду, что инновации не могут быть целью сами по себе, но «...не будучи целью сами по себе, инновации... являются значимым драйвером экономического роста и развития ...могут помочь в решении неотложных социальных и глобальных проблем, включая демографические сдвиги, ограниченность ресурсов и изменение климата»[1].

Одной из таких «неотложных» проблем является проблема безопасности, обеспечение которой является одной из важнейших целей созданного в 1999 г. Союзного государства, и закрепленных в

Договоре о его создании [2]. К сожалению, за декларацией целей не последовало усилий, направленных на их достижение – создание системы обеспечения безопасности. Определяя инновацию как «введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта или процесса..., или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях» [3], мы можем с уверенностью заявить, что создание подобной системы – деятельность инновационная.

Вышесказанное предполагает необходимость создания и развития системы подготовки квалифицированных кадров, способных обеспечить её создание и функционирование. Очевидно, что существующая система подготовки кадров для системы обеспечения безопасности, базирующаяся на неинтегрированных национальных системах подготовки кадров, не в полной мере отвечает потребностям Союзного государства. Почему же система не создана? Более того, почему не предпринимаются попытки ее создания? Вот лишь некоторые из проблем, которые лежат в основании подобного положения вещей.

Во-первых, национальные системы подготовки кадров исходят из военно-силовой природы безопасности. Никто, даже самые смелые оптимисты, не отрицает угрозу войны. Но сводима ли безопасность к способности противодействовать военной угрозе? Новые виды угроз, такие как терроризм, неконтролируемое распространение ядерных технологий, пандемии, саботаж поставок энергоресурсов, наркотрафик, миграционные потоки не могут быть купированы усилиями только военных и дипломатов. Да и характер традиционных угроз изменился. Так, по расчетам, проведенным Институтом экономики Национальной академии наук Беларуси, суммарный ущерб в расчете на тридцатилетний период преодоления последствий Чернобыльской катастрофы оценивается в 235 млрд. долл. США. В целях радиационной безопасности в чистые районы страны было отселено почти 138 тыс. жителей 470 населенных пунктов. Около 200 тыс. выехали на новые места проживания самостоятельно [4].

Во-вторых, несмотря на то, что описание угроз, вне зависимости от их вида и новизны, содержится в документах стратегического планирования в сфере обеспечения национальной безопасности и России и Беларуси, их описание не рождает ощущения комплексности. Возникает впечатление, что разработчики упустили из виду взаимосвязанность угроз. Отсюда – ведомственный подход к подготовке специалистов.

В-третьих, дезинтегрированность систем национальной безопасности России и Беларуси. Несмотря на то, что в Договоре о создании Союзного государства говорится о том, что «проведение согласованной внешней политики и политики в области обороны» и «обеспечение безопасности Союзного государства и борьба с преступностью», являются целями этого надгосударственного образования [2], нет понимания очевидного факта – обеспечение безопасности национальных государств не может компенсировать необеспеченность безопасности Союзного государства.

Кто сегодня готовит специалистов в области национальной безопасности для Союзного государства? Ответ прост – все и никто конкретно. Поскольку не существует комплексного восприятия комплексных же угроз безопасности, нет единого подхода к определению и пониманию ценностей, нуждающихся в защите – нет системы обеспечения безопасности Союзного государства и, как следствие, не существует государственного заказа на подготовку подобных специалистов. Кого считать специалистом? Какими компетенциями он должен обладать? Какова сфера применения этих знаний? Кому нужен подобный специалист? И нужен ли он вообще?

Быстрых и единственно верных ответов на поставленные вопросы быть не может. Но поиск ответов необходим, как необходимы и практические действия, направленные на решение очевидных проблем. В качестве первых шагов необходимо:

Во-первых, разработать и утвердить концепцию профессионального образования в сфере национальной безопасности, в которой будут отражены не просто согласованные взгляды России и Беларуси, а именно Союзного государства на задачи и перспективы, стоящие перед системой образования.

Во-вторых, возможно, что нет необходимости создания новой организационной структуры со строго определенными функциями и раздутым штатом. Но создание некоей площадки, то ли в виде

ассоциации вузов, то ли более широкого объединения – необходимо. Подобное объединение будет выступать в качестве площадки для диалога представителей государств, вузовского сообщества, бизнеса и неправительственных организаций, будет способствовать обсуждению насущных проблем и выработке путей их решения. Именно эта структура может взять на себя ответственность за анализ и обобщение национальных подходов, внедрение в совместную образовательную практику национального опыта, обеспечение участия вузов в аналитическом и научном сопровождении безопасности Союзного государства.

Естественно и перечень проблем, и, тем более, перечень вариантов их решения далеко не полон. Предложенные шаги на пути к созданию системы подготовки кадров, которые смогут обеспечить комплексную безопасность Союзного государства, лишь первые шаги в начале долгого и трудного пути.

Список использованной литературы:

1. The Innovation Imperative: Contributing to Productivity, Growth and Well-Being, OECD (2015), OECD Publishing, Paris. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239814-en>.
2. Договор о создании Союзного государства. Режим доступа: <https://rg.ru/2008/05/26/dogovor-dok.html>
3. Руководство Осло: рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям, третье издание. – М.: Государственное учреждение “Центр исследований и статистики науки” (ЦИСН), 2006. С. 55.
4. Минск старый и новый [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.minsk-old-new.com/minsk-3475.htm>

© Деев А.А., 2019

Жеребило Мария Александровна

Магистрант

Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина

г. Саратов, РФ

E-mail: zherebilo.marya@mail.ru

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация

Эффективно налаженный процесс функционирования закупочной деятельности на предприятии полностью зависит от полноты и достоверности информации о необходимых для эффективной деятельности компании материальных ресурсах и в каком количестве их требуются приобрести.

Профессионально организованная закупочная деятельность способствует ритмичности технологического процесса с наименьшими материальными, трудовыми и финансовыми затратами, что, в конечном итоге, повышает результативность и конкурентоспособность хозяйствующего субъекта.

В статье показаны факторы эффективности закупочной логистики, представлен ряд показателей результативности деятельности всех подразделений закупочной системы по отношению к затратам или ресурсам их производственного потенциала, раскрыт процесс ценообразования в коммерческой организации.

Ключевые слова:

Эффективность, закупочная деятельность, процесс, предприятие, материально-техническое обеспечение, фактор.

Эффективность закупочной логистики всецело зависит от эффективности материально-технического обеспечения. На этапе материально-технического обеспечения она характеризуется

рядом взаимосвязанных показателей, которые численно выражают результаты деятельности всех подразделений закупочной системы по отношению к затратам или ресурсам их производственного потенциала.

Наиболее распространенными показателями при проведении анализа эффективности материально-технического обеспечения считаются:

- фактор времени;
- фактор цены;
- надежность поставщика¹.

Рассмотрим первый фактор – фактор времени. Время является одним из важнейших факторов в повышении конкурентных преимуществ торговой компании. Организации, которые способны сократить интервал времени между получением заявки/заказа и доставкой товара конечному потребителю обеспечивают себе конкурентное преимущество на рынке, особенно, если не редки ситуации с дефицитом товара. При наличии дефицитного товара очень важно в кратчайшие сроки предложить альтернативную замену дефицитным позициям, либо довести продукцию контрагенту, иначе, велика вероятность потери ключевых клиентов компании.

В случае с фактором цены эффективность коммерческой деятельности в сфере товарного обращения во многом обуславливается рациональной системой ценообразования. В коммерческой организации процесс ценообразования можно разделить на три стадии:

- на первой стадии формируется цена производственного предприятия, исходя из себестоимости производства и его прибыли. Такая цена называется отпускной ценой предприятия.

- на второй стадии добавляется снабженческо-сбытовая или оптовая наценка, которая определяется на основе издержек обращения посреднической организации и ее прибыли. Такая цена называется оптовой ценой.

- на третьей стадии прибавляется торговая надбавка розничного звена, включающая его издержки и прибыль, и называется розничной.

Следовательно, каждая последующая величина цены включает в себя предыдущую. Цена напрямую влияет на объемы продаж, величину прибыли, конкурентоспособность компании и ее продукции². Очень важно, чтобы цена не сдерживала продажи и не снижала доходы и прибыль организации.

В случае с третьим фактором – надежностью поставщика, необходимо отметить, что методы их выбора хорошо описаны в учебной литературе. В большинстве случаев рекомендуется осуществлять предварительный выбор поставщика по восьми критериям, а затем по пяти критериям окончательно выбирается лучший. В целях повышения эффективности закупочной деятельности коммерческим работникам следует чаще посещать оптовые ярмарки, формировать и обновлять базу данных о поставщиках³.

Таким образом, общими задачами на пути к эффективной закупочной деятельности организации необходимо считать: правильное определение собственных потребностей по ассортименту, количеству и качеству закупаемых товаров; установление периодичности и размеров поставляемых партий на склады компании; поиск лучших партнеров; контроль за своевременностью и полнотой исполнения обязательств по договору поставки. Следовательно, эффективность закупочной деятельности достигается получением лучшего результата при благоприятных условиях поставки, обеспечивающих минимальные затраты средств (согласование цены и порядка оплаты), времени (частота и размер партий) и труда (затраты на доставку товаров, на его доработку и выполнение технологических операций).

¹ [2; с.54]

² [3; с.344]

³ [4; с.118]

Список использованной литературы:

1. Линерс, М. Управление закупками и поставками: учебник для высших учебных заведений / Майкл Линдерс [и др.]. – Москва: ЮНИТИ, 2016. – С. 544.
2. Миротина Л.Б. Эффективность логистического управления: учебник для вузов / под общ. ред. Л.Б. Миротина. - М.: Экзамен, 2015
- 3.Моисеева Н.К. Экономические основы логистики: Учебник. – М74М.: ИНФРА-М, 2018. – 528 с.
4. Основы логистики / Под редакцией В.В. Щербакова. - М.: Питер, 2016. - 432 с.
5. Практикум по логистике снабжения //Эльяшевич И. П., Левина Т. В. М.: Издательский дом ГУ-ВШЭ, 2016-153с.
6. Родкиной, Т. А. Логистика / Под редакцией Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной. - М.: ТК Велби, Проспект, 2017. - 408 с.

©Жеребило М. А., 2019

Лещенко Василий Васильевич

канд. филос. наук, начальник НИО ООО «РС-Авиа»

г. Москва, Россия

E-mail: leschenko@rambler.ru

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**Аннотация**

В работе приведен системный анализ цифровой экономики. Для представления модели цифровой экономики использован метод общих систем. Этот метод основан на теории общих систем.

Ключевые слова:

Системный анализ, цифровая экономика, метод общих систем, теория общих систем

Leshchenko Vasilij Vasilevich

Candidate of Philosophical Sciences,

Head of research Department of "Robotic Aviation Systems" LLC

Moscow, Russia

SYSTEM ANALYSIS OF THE DIGITAL ECONOMY**Abstract**

The paper presents a systematic analysis of the digital economy. The method of Common systems is used to represent the model of digital economy. This method is based on the theory of Common systems.

Keywords:

System analysis, digital economy, the method of common systems, theory of common systems

В настоящее время широкую популярность в научной литературе приобрело обсуждение «цифровой экономики» [1]. В нормативных документах федеральных органов власти его используют в качестве одного из основных и терминов. Примерами тому являются программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 05.05.2017 № 888-р.

Федерации [2] и «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы», утвержденная Указом Президента Российской Федерации [3].

В программе, утвержденной Правительством Российской Федерации дано следующее толкование цифровой экономики: «Цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, и способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы» [2, с. 4-5].

В стратегии развития информационного общества в России дано следующее определение того же понятия: «Цифровая экономика - хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [3, с. 5].

Для проведения системного анализа цифровой экономики мною был использован метод общих систем [4, с. 4]. Метод основан на теории общих систем [5, с. 3-9].

Наряду с множеством вариантов представлений понятия «система», описанных в различной литературе к настоящему времени, для данного исследования мною выбрано следующее определение: «Системой называется модель какого-либо объекта, явления или процесса, состоящая из множества элементов – категорий, понятий или определений, представленных в виде образов, и взаимосвязей или отношений между ними [6, с. 311].

Теория общих систем рассматривает системы, включающие в себя доминирующие взаимосвязанные разнородные системы. Примерами разнородных систем являются экономические, информационные, правовые, политические, социальные системы. Теория общих систем предполагает возможность преобразования существующих моделей разнородных систем в тот вид, при котором из нескольких таких систем, связанных между собой, можно было бы в рамках определенных граничных условий, например, пространственных и временных, создать модель, отображающую какую-либо сторону мироздания. Эта модель представляет собой модель общих систем в конкретном случае. Под доминирующими системами различного рода понимаются те из набора разнородных систем, которые достаточны в создаваемой модели для адекватного отображения ею фрагмента или стороны мироздания и наблюдаемых нами процессов. Сама же модель в таком случае представляет собой общую систему.

В данном случае, в рамках системного подхода, цифровая экономика представлена как взаимосвязь информационной и экономической систем. Графическое изображение диаграммы такого представления дано на рисунке 1, на котором отображена модель общей системы, отражающей взаимосвязь между экономическими и информационными, а также политическими, социальными, правовыми системами и системами безопасности.

Анализируя понятие цифровой экономики методом общих систем можно сформулировать следующее определение: «Цифровая экономика – это информатизация экономики».

Поясним выбор термина «информатизация». Он обусловлен следующими обстоятельствами. В профессиональной терминологии информатизация (англ. informatization) определяется как политика и процессы, направленные на построение и развитие телекоммуникационной инфраструктуры, объединяющей территориально распределенные информационные ресурсы [7]. Вначале термин «информатизация» получил широкое распространение лишь в России и Китае.

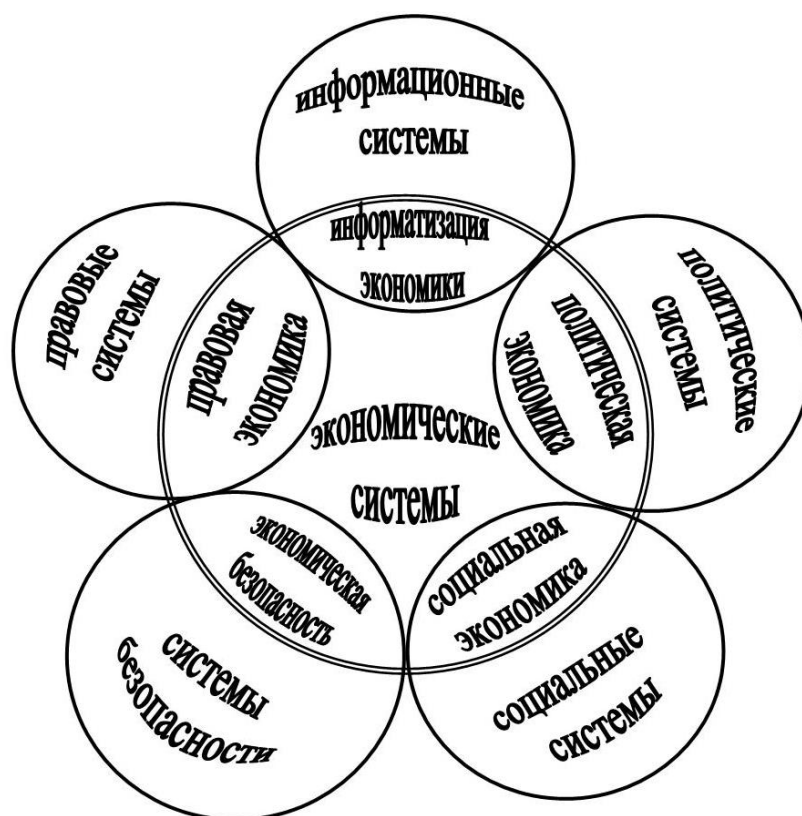


Рисунок 1 – Модель общей системы, отражающей взаимосвязь между экономическими, политическими, социальными, информационными, правовыми системам и системами безопасности

Но в дальнейшем процесс использования термина «информатизация» получил довольно оригинальное экстенсивное развитие.

В Москве в 1990 г. была создана Международная академия информатизации – общественная организация, в которую вошли ученые, специалисты, государственные и общественные деятели, способствующие развитию информационных технологий и процессов всех отраслей хозяйства. С 1994 г. она имеет статус ассоциированной неправительственной организации при Департаменте общественной информации ООН, а с 1995 г. имеет консультативный статус при Экономическом и Социальном Совете ООН.

В Федеральном законе от 27.07.2006 № 149-ФЗ [8] можно выделить лаконичное определение: информатизация – это применение информационных технологий.

Информатизация экономических систем обеспечивает автоматизацию учета финансово-хозяйственной и управленческой деятельности в экономике. В этом и заключается сущность цифровой экономики для различных социальных, политических и правовых систем во взаимосвязи с ними.

Список использованной литературы:

1. Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива. – Москва: Российская акад. наук, 2017. – 63 с.
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. N 1632-р. – Москва. – 88 с.
3. Стратегия развития информационного общества в российской федерации на 2017 - 2030 годы. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 N 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы». – Москва. – 23 с.
4. Лещенко В.В. Метод общих систем // Анализ систем на рубеже тысячелетий: теория и практика. Москва. 16 – 18 декабря 1997 года. – М.: ИНТЕЛЛЕКТ, 1997. – 4-5 С.
5. Лещенко В.В. Основы теории общих систем // Анализ систем на пороге XXI века: теория и практика. Материалы международной научно-практической конференции. Том 3. – М.:

ИНТЕЛЛЕКТ, 1997. – 3-9 С.

6. Лещенко В.В. Теория общих систем и информационная модель мировоззрения общества // Системный подход в современной науке. – Москва: Прогресс-Традиция, 2004. – 309 - 325 С.

7. Коротков А.В., Кристальный Б.В., Курносков И.Н. Государственная политика Российской Федерации в области развития информационного общества. – Москва: ООО «Трейн», 2007. – 472 с.

8. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ. – 59 с.

© Лещенко В.В., 2019

УДК 338.242.4

Садыкова Карина Ильгизовна

соискатель,

Башкирский государственный университет,

г. Уфа, Россия

sadykovaki@gmail.com

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В статье представлены авторское определение и выделены основные элементы организационного механизма функционирования трансфера технологий.

Ключевые слова:

организационный механизм, трансфер технологий.

Sadykova Karina I.

graduate student,

Bashkir State University,

Ufa, Russia

sadykovaki@gmail.com

DETERMINATION OF THE ORGANIZATIONAL MECHANISM OF THE TECHNOLOGY TRANSFER FUNCTIONING

Abstract

The article presents the author's definition and highlights the main elements of the organizational mechanism for the functioning of technology transfer.

Keywords:

organizational mechanism, technology transfer.

В экономической литературе термин «организационный механизм» часто противопоставляется или, наоборот, представляется синонимом терминам «экономический механизм», «хозяйственный механизм» [7].

По Абалкину Л. И. [1], хозяйственный механизм – это совокупность форм и методов хозяйствования, включая не только базисные, но и надстроечные элементы, проявляющиеся через категории, влияющие друг на друга.

Ясин Е. Г. [8] вводит понятие «хозяйственная система», которая является адекватным термину «хозяйственный механизм», выделяя такие ее составные звенья, как: институциональная основа,

система планирования, организационная структура (организационный механизм), система стимулов, или экономический механизм.

В настоящее время единого общепринятого мнения в определениях «организационный механизм», «экономический механизм» пока нет, однако есть множество авторских взглядов. Тем не менее, термин «механизм» прижился, и современные экономические исследования изобилуют такими понятиями как «финансовый механизм», «механизм управления», «хозяйственный механизм», «механизм социально-экономического развития» и др. Причем в одних случаях под механизмом понимают совокупность состояний системы, (например, «финансовый механизм» (совокупность состояний финансовой системы); «механизм социально-экономического развития» (совокупность социально-экономических состояний хозяйственной системы)), в других – *главный движитель развития* (главный элемент структуры системы, особенности его взаимодействия с другими элементами и тому подобное) [3].

В современной литературе под хозяйственным механизмом экономисты [5, 6] часто понимают «совокупность процессов, организационных структур, конкретных форм и методов управления, а также правовых норм, с помощью которых реализуются действующие в конкретных условиях экономические законы, процесс воспроизводства». Так, Деревянко О. В. [2] представляет хозяйственный механизм как «способ функционирования хозяйственной системы».

В экономику понятие механизма пришло из техники, так как возникла потребность в описании социальных и производственных процессов в их взаимодействии. Парадокс, но, в подавляющем большинстве случаев определения экономического механизма в понятийном содержании близки к процессу, в то время как в естественных науках механизм носит исключительно ресурсное определение.

Магафуров К. Б. [3] очень четко ставит важную задачу: «в экономической теории широкое распространение получило понятие "механизм", имеющее двоякое толкование – как процесс и как ресурсы процесса. Это ...вносит путаницу в основополагающие понятия экономики».

По нашему мнению, наиболее прогрессивный взгляд на сущность и содержание организационного механизма реализован в рамках процессного подхода. По методологии функционального моделирования IDEF0 [4], процесс представляется в виде функционального блока, который преобразует входы в выходы при наличии необходимых механизмов (ресурсов) в управляемых условиях. Отсюда вытекает новое понятие «механизм», предложенное системными программистами. Исходя из их представлений, «механизм» (первый элемент процесса) позволяет при помощи «управления» (второго элемента процесса) реализовать функцию процесса – преобразовать «вход» в «выход». Таким образом, механизм есть ресурсное обеспечение процесса, его вещественная часть и включает совокупность взаимосвязанных элементов, «настроенных» на выполнение функции процесса.

В этом смысле управление подчиняется таким частям «хозяйственного механизма», в терминологии Ясина Е. Г., как «институциональная основа», «система планирования» и «система стимулов, или экономический механизм».

Следование такой логике позволило нам сформулировать определение организационного механизма функционирования трансфера технологий разработать и выделить следующие его основные элементы:

- 1) ключевые векторы адаптации системы трансфера технологий к новым экономическим условиям;
- 2) направления гармонизации условий трансформации инновационной политики;
- 3) методика мониторинга развития системы трансфера технологий на локальных рынках, восполняющая пробелы государственного статистического наблюдения за инновационной деятельностью;
- 4) схема адаптации системы трансфера технологий, основанная на корректировке латентных трендов динамики системы трансфера технологий в регионе;
- 5) организационно-управленческие схемы взаимодействия инфраструктуры трансфера

технологий, основанные на принципах государственно-частного партнерства, понимаемого в отличие от традиционного подхода, как: а) институциональная основа, б) способ организации и функционирования и в) ресурсный механизм системы трансфера технологий;

б) схема управляющих воздействий по изменению системы трансфера технологий, нивелирующей негативное влияние характеристик действующей системы управления инновациями на эффективность трансфера технологий, отличающаяся четырьмя взаимосвязанными элементами: выделением характеристик действующей системы управления инновациями; описанием их влияния на систему трансфера; предложением механизма изменения функционирования действующей системы; оценкой ожидаемого результата.

Таким образом, организационный механизм функционирования трансфера технологий – функциональная часть общего хозяйственного механизма в отношении трансфера технологий как части экономической системы и представляет собой, прежде всего, совокупность организационных средств и условий воздействия на данную часть экономической системы.

Список использованной литературы:

1. Абалкин Л. И. Курс переходной экономики: / Л. И. Абалкин, В. В. Радаев, И. А. Погасов и др., под ред. Л. И. Абалкина. – М.: ЗАО Финстатинформ. – 1997.
2. Деревянко О. В. Организационно-экономический механизм планирования бизнес-процессов предпринимательских структур. Дис. ...канд. экон. наук. – СПб. – 2004.
3. Магафуров К. Б. Теоретико-методологические проблемы управления экономическими системами. – Уфа. – 2014. – 100 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kapital-rus.ru/articles/article/176697/>. – (дата обращения: 12.12.2018).
4. Основные понятия IDEF0. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.management.com.ua/qm/qm014.html>. – (дата обращения: 12.12.2018).
5. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. - 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М. – 2011.
6. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Хозяйственный механизм – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.smartcat.ru/Referat/atyelramnz.shtml>. – (дата обращения: 12.12.2018).
7. Цхурбаева Ф. Х., Фарниева И. Т. Организационно-экономический механизм управления предприятиями АПК. // Terra Economicus (Экономический вестник Ростовского государственного университета). – 2009. – том 7. – №2. (часть 3). – Стр. 151-154.
8. Ясин Е. Г. Хозяйственные системы и радикальная реформа / Е.Г. Ясин. – М.: Экономика. – 1989.

© Садыкова К.И., 2018

Юмашева Ирина Александровна,
К.пед.н., доцент ЧОУ ВО «СПБУТУиЭ»,
г.Санкт-Петербург, РФ
E-mail: irma8715@yandex.ru

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ВУЗА В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные вопросы оценки конкурентоспособности вуза потребителем в современных российских условиях, имеющие ключевое значение для формирования стратегии развития вузов и повышения качества образовательных услуг в соответствии с требованиями всех участников системы высшего образования.

Ключевые слова:

Система высшего образования, конкурентоспособность вуза, целевая аудитория, потребители.

Yumasheva Irina Aleksandrovna,

PhD, Assistant Professor, St. Petersburg University
St. Petersburg, Russia

THE UNIVERSITY'S COMPETITIVENESS IN TODAY'S ECONOMY**Abstract**

This article discusses the current issues of an estimation of competitiveness of University consumer in contemporary Russian environment crucial for the formation of the development strategy of universities and improving the quality of educational services in accordance with requirements of all participants in the system of higher education.

Keywords:

Higher education, competitiveness, target audience, consumers.

Специфика современной системы высшего образования заключается в высоких темпах трансформации и развития в соответствии как с мировыми, так и российскими требованиями рынка труда и научной сферы [4, с.170].

Конкурентоспособность высшего образования представляет собой свойство данной системы, которое характеризует степень соответствия технико-функциональных, экономических, организационных и других характеристик системы требованиям потребителей. Важно отметить, что сегодня конкурентоспособность вуза формируется совокупностью характеристик удовлетворенности потребителя, эффективности процесса и качества услуги [2, с. 74].

Исходя из сути определения конкурентоспособности, ключевым параметром является соответствие требованиям потребителей и достижение максимального уровня их удовлетворенности. Следовательно, важно понимать перечень критериев конкурентоспособности, заявленный именно потребителем, с одной стороны, и кто, в конечном итоге, является основным потребителем и целевой аудиторией вуза. Ключевой целевой аудиторией вузов, несомненно, являются абитуриенты. Среди основных потребителей вузов – работодатели, родители абитуриентов, государство.

Одним из инструментов определения параметров конкурентоспособности вуза с точки зрения целевой аудиторией выступает социологический опрос, являющийся одним из методов наиболее объективного отражения реального мнения респондентов. Результаты проводимых социологических опросов рассматриваются вузами как «векторы» корректировки стратегии развития и повышения конкурентоспособности [3, с.167]. Результаты данных опроса абитуриентов, поступавших в вузы в 2018 году отражены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Критерии выбора вуза абитуриентами, поступавших в вузы в 2018 гг.
(% от числа опрошенных)

Рейтинг наиболее значимых параметров конкурентоспособности вузов с точки зрения целевой аудитории в 2018 г. распределился следующим образом:

1. Статус вуза (государственный - негосударственный).
2. Наличие аккредитации.
3. Стоимость обучения.
4. Уровень з/п выпускников вуза, возможность трудоустройства сразу по окончании вуза по специальности, престиж вуза, наличие сведений о вузе в интернете (помимо сайта выбранного вуза).
5. Рейтинг вуза, мнение студентов, обучающихся и закончивших выбранный абитуриентом вуз.
6. Мнение родителей и наличие подробных сведений о выбранной специальности.
7. Возможность трудоустройства в иностранную компанию.

Соответственно, современный российский абитуриент оценивает конкурентоспособность вуза по параметрам, которые далеко не всегда совпадают с параметрами потребителей: работодателей, родителей, государства. Важно также отметить, что параметры, сформулированные целевой аудиторией, по мнению ряда современных российских ученых и чиновников образования, не столько являются показателями конкурентоспособности, сколько отражают требования «надежности» при выборе вуза.

При этом, в ходе исследования требований целевой аудитории и потребителей вузов, выявлено, что основным условием конкурентоспособности вуза является качество предоставляемого образования и эффективность образовательного процесса с учетом требований рынка труда. Следовательно, необходимо выявить взаимосвязь категорий «конкурентоспособность» – «эффективность» – «качество».

При рассмотрении причинно-следственных связей с точки зрения существующих определений, взаимосвязь конкурентоспособности и эффективности выглядит следующим образом (Рисунок 2) [1, с.92]:

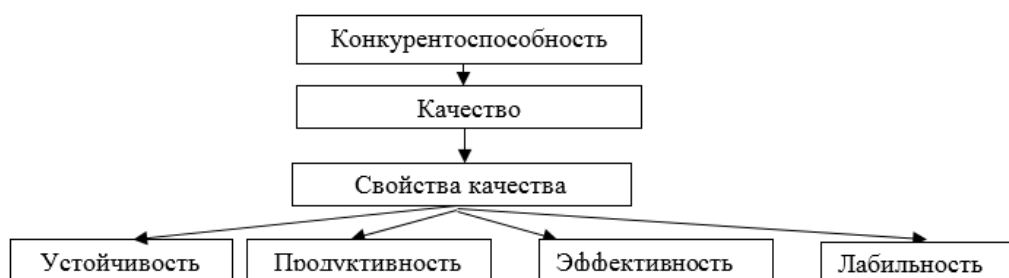


Рисунок 2 – Взаимосвязь понятий конкурентоспособности и эффективности

Конкурентоспособность определяется как сложный качественный показатель, используемый для измерения способности организации оказывать более привлекательные услуги. В свою очередь, эффективность также является сложным качественным показателем, который выражается соотношением затрат и результатов, который показывает не только взаимосвязь явлений, но и их взаимодействие [2, с.133]. Фактор качества напрямую влияет на конкурентоспособность вуза. Мероприятия, планируемые вузом, по повышению качества требуют затрат, которые формируют расходы. При этом увеличивается себестоимость и, как следствие, цена. Соответственно, при проведении мероприятий в отношении качества и конкурентоспособности, требующих значительных затрат, можно получить и негативный экономический эффект из-за значительного увеличения цен. Увеличение расходов на повышение конкурентоспособности далеко не всегда приводит к росту эффективности. В то же время, повышение эффективности всегда влечет за собой рост конкурентоспособности. На наш взгляд, конкурентоспособность целесообразно рассматривать как совокупность двух составляющих: внутренней и внешней.

Показатели внутренней составляющей конкурентоспособности можно условно разделить на несколько групп: кадровая обеспеченность, научно-методическая база, обеспеченность материально-техническими ресурсами, образовательная и международная деятельность, научно-исследовательская

деятельность профессорско-преподавательского состава и студентов, дополнительные образовательные услуги, маркетинговая деятельность. Анализ внутренней составляющей конкурентоспособности проводится в динамике на основе сравнения изменения показателей внутренней конкурентоспособности и эффективности деятельности вуза. В ходе такого анализа особую роль играет скорость развития вуза по отношению к его конкурентам [5, с.76].

Позиции вузов на рынке обусловлены также конкурентоспособностью предоставляемых ими образовательных программ. Фактором, повышающим конкурентоспособность вуза, является его готовность предоставить инновационные образовательные услуги с применением современных информационных технологий и «ноу-хау» в образовательном процессе [6, с.19].

Особую актуальность на данный момент получает образовательная программа вуза, которая определяется исключительно свойствами, представляющими существенный интерес для потребителя и обеспечивающими удовлетворение данной потребности. Все показатели услуги, выходящие за эти рамки, не должны рассматриваться при оценке конкурентоспособности как «не повышающие ценности услуги в конкретных условиях». Отсюда следует, что показатели образовательных услуг, отражающие ее эффект для производителя, часто не имеют значения для потребителя. Потребителя интересуют лишь потребительские свойства, каким бы путем они ни были достигнуты.

Показатели конкурентоспособности вуза далеко не всегда совпадают с показателями конкурентоспособности образовательной программы, предлагаемой этим же вузом [3, с.167]. Вуз объединяет несколько образовательных программ, из которых одни направления являются «лидерами-локомотивами», остальные же представляют собой программы «обеспечения выбора» [6, с.16].

Безусловно, что повышение конкурентоспособности и улучшение финансового состояния являются разнонаправленными (конфликтными) целями развития вуза. Очень часто встречается ситуация, когда вузы с высоким уровнем рыночной эффективности работают на грани финансового риска, и наоборот, вузы со стабильно высокой величиной финансовых резервов имеют сравнительно низкую конкурентоспособность. Таким образом, «взвешенное» сопоставление факторов конкурентоспособности и финансовой устойчивости дает комплексную картину развития вуза по сравнению с вузами-конкурентами.

Важно учитывать, что государственные и негосударственные вузы изначально находятся в различных экономических и финансовых условиях. Негосударственные вузы обеспечивают свою финансовую устойчивость в основном за счет средств учредителей и непосредственно потребителей. В свою очередь государственным вузам гарантирована минимальная финансовая устойчивость посредством бюджетного финансирования [3, с.162]. В условиях современного российского образовательного рынка высшим образовательным учреждениям сложно сохранять и повышать качество своих услуг и одновременно иметь нормальную финансовую устойчивость. Системное применение вузами методики оценки экономической устойчивости и финансового состояния позволяет выявить направления ее совершенствования и приводит к созданию удобного, компактного и эффективного инструмента для анализа конкурентоспособности высших учебных заведений.

Таким образом, особую актуальность приобретает необходимость комплексной оценки конкурентоспособности вуза на основе параметров, сформулированных целевой аудиторией, потребителями образовательных услуг вуза с применением оценки экономической устойчивости и финансового состояния.

Список использованной литературы:

1. Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент / Р. А. Фатхутдинов. – М. : КноРус, 2017. – 892 с.
2. Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление / Р. А. Фатхутдинов. – М. : ИНФРА-М, 2016. – 312 с.
3. Юмашева И. А. Управление маркетинговой деятельностью вуза / И. А. Юмашева // Научный вестник Оренбургского гос. ин-та менеджмента: сб. ст. V междунар. конф. «Россия как трансформирующееся общество: экономика, культура, управление», т. I. - Оренбург, 2006.-С.160-170.

4. Юмашева И. А. Маркетинговое исследование рынка образовательных услуг / И. А. Юмашева // Научный вестник Оренбургского гос. ин-та менеджмента: сб. ст. VI междунар. конф. «Россия как трансформирующееся общество: экономика, культура, управление», т. II. - Оренбург, 2007-С.169-174.
5. Юмашева И. А. Методология оценки конкурентоспособности системы высшего профессионального образования / И. А. Юмашева // Материалы конференции итоговой научно-практической конференции: Социально-экономические проблемы становления и развития рыночной экономики. - Казань, 2010. – С. 71 – 81.
6. Юмашева И. А. Формирование цены на образовательные услуги в системе высшего образования (статья) / И. А. Юмашева // Материалы международной научно-практической конференции «Вопросы современной науки - 2013». – Прага, изд-во «Наука и образование». – 2013, с. 11-25.

© Юмашева И. А., 2019

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 341.018

Алексеева Полина Михайловна,
к.пед.н., доцент ГУАП,
г. Санкт-Петербург, РФ
e-mail: polina.m.alekseeva@mail.ru

САНКЦИИ В XX-XXI ВВ.

Аннотация

В исследовании изучена сущность санкций, определены причины введения санкций, проведен анализ их практического применения, исследована эффективность использования санкций по анализу экономических последствий.

Ключевые слова:

санкции, международная политика, ограничения, санкционная политика, экономические последствия.

Alekseeva Polina M.
candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor, SUAI,
Saint Petersburg, Russia
e-mail: polina.m.alekseeva@mail.ru

SANCTIONS IN XX-XXI CENTURIES

Abstract

the article examined the essence of sanctions, determined the reasons for the introduction of sanctions, analyzed their practical application, investigated the effectiveness of the use of sanctions for analyzing economic consequences.

Keywords:

sanctions, international policy, restrictions, sanctions policy, economic consequences

Санкции – ограничительные меры, история которых насчитывает более двух с половиной тысяч лет, а на протяжении последних ста лет они все чаще становятся основным инструментом воздействия находящихся в политическом или экономическом противодействии государств друг на друга. Государства всегда старались ослабить влияние своих соседей непрямыми методами, дабы не пересекать черту военного конфликта. Однако санкции, по большей части, становились катализатором проблемы, а не ее эффективным решением. Актуальность исследования обусловлена увеличивающимся количеством санкций в современном мире, особенно в отношении Российской Федерации. Более того, данное явление приобрело практический характер с точки зрения внешней политики – санкции, в особенности экономические, стали одним из главных невоенных инструментов разрешения политических конфликтов между государствами. Особую актуальность приобретает оценка эффективности экономик тех стран, в отношении к которым либо действует определенный пакет санкций на текущий момент, либо применялся ранее.

Само по себе понятие «санкции» в том смысле, как мы понимаем его сегодня, сформировалось по окончании Первой Мировой Войны, когда Вудро Вильсон призвал мировое сообщество к поиску альтернатив вооруженным конфликтам, и в 1920 году санкции, как полноценное понятие, были закреплены в международном праве одновременно с провозглашением Устава Лиги Наций[1, с. 76]. Санкции выражают собой некоторую форму несогласия стороны, которая их применяет, с внутренней или внешней политикой стороны, к которой санкции направляются. Среди традиционных выделяют

ограничения культурного, научного или политического взаимодействия, дипломатических контактов, а также экономические санкции. Последние могут применяться в качестве «рычага давления», чтобы достигнуть экономических или же политических целей. В российской правовой доктрине экономические санкции определяются согласно Федеральному закону № 281-ФЗ как «специальные экономические меры», которые «применяются в случаях возникновения совокупности обстоятельств, требующих безотлагательной реакции на международно-противоправное деяние либо недружественное действие иностранного государства или его органов и должностных лиц, представляющие угрозу интересам и безопасности Российской Федерации и (или) нарушающие права и свободы ее граждан, а также в соответствии с резолюциями Совета Безопасности Организации Объединенных Наций»[2]. Преимущества данной меры на первый взгляд очевидны: введение санкций ведет к ослаблению экономики санкционируемого государства, что, в свою очередь, влияет на население страны, а это может вызвать недовольство населения по отношению к политической власти. В результате государству, на которое накладываются санкции, приходится идти на уступки, чтобы отменить введенные меры. Однако следует помнить, что санкции – оружие обоюдоострое.

Ограничительные меры могут иметь разнообразный характер – например, существуют санкции, нацеленные на ослабление возможностей по развитию и реализации различных программ. В данном контексте санкции накладываются на конкретные виды ресурсов. С экономической точки зрения санкции могут принимать форму эмбарго, то есть частичного или полного запрета на экономические связи, или же они могут выступать в роли ограничителей экономического взаимодействия. К примеру, в отношении стран-виновниц могут вводиться запреты и ограничения на кредитование, отменяться режимы наибольшего благоприятствования, сокращаться торговые льготы [3, с.15]. Хотя Устав ООН решительно осуждает применение военной силы, он не вводит никаких ограничений на право отдельных стран применять санкции в отношении друг друга.

Как мировая тенденция, введение санкций проявилось во внешней политике Соединенных Штатов, которые после распада Советского Союза остались практически единственной державой, имеющей огромные возможности глобальной экономической экспансии. США пользовались санкциями как одним из основных инструментов обеспечения своих интересов. Согласно оценке ООН, экономические санкции США и других государств «золотого миллиарда» в начале XXI века были применены к десяткам стран, в которых в совокупности проживало около 52% населения планеты. Из самых затяжных санкционных противостояний выделяют войну Вашингтона с Северной Кореей и Кубой. Помимо санкций Соединенных Штатов, еще одним известным примером введения санкций является нефтяное эмбарго 1973 года, инициированное арабскими странами нефтепромышленности в попытке заставить Запад отказаться от поддержки Израиля. Однако данные санкционные меры продержались недолго – колоссальный вред экономической стабильности, нанесенный санкциями, оставил страны-нефтеэкспортеры без денежных средств [4, с.60]. Стоит отметить, что по мере снижения уровня «дружественности» стран по отношению друг к другу, падает и общая эффективность экономических санкций. Так, санкции увенчаются 50% успехом при введении против дружественных государств, а вот с нейтральными и враждебными странами процент значительно падает – 33% и 19% соответственно. При этом практика показывает, что в мировой истории не было ни одного прецедента, когда санкции помогли полностью прекратить военную агрессию враждебных стран. Истории известны успешные примеры, такие как: либерализация в Бирме; победа в Иране на президентских выборах Х. Роухани; приход к власти более лояльных к Москве политиков в Грузии в 2012 году.

Примеров, когда санкции оказывались неэффективны, гораздо больше. Так, классический пример неудачной попытки введения санкций – это установление эмбарго на торговлю с Италией Лигой Наций в 1935 году, инициатором которого выступила Великобритания по причине вторжения Италии в Эфиопию. Однако эмбарго не привело ровным счетом ни к чему: Италия повернула торговые отношения в сторону государств, не входивших в Лигу Наций (прежде всего, активные торговые отношения сложились с нацистской Германией).

Санкции в отношении Ирана были введены США в 70-е годы XX века. Лишь в начале 2010 году к санкционному воздействию США удалось подключить Европейский Союз. В 2013 году американская

сторона инициировала переговоры с Ираном касательно его ядерной программы. Но смягчения в отношениях государств носили символический характер, ведь о полноценном снятии блокады с Ирана не было и речи. А в 2018 году администрация Дональда Трампа восстановила санкции, пообещав усилить их, но Иран уже успел уйти с европейского и американского рынков и переключиться на рынки России, Китая, Турции и Индии. Поскольку основа экономики Ирана – экспорт нефти и оборудования для нефтедобычи, негативные последствия проявились во многом именно в этой области, однако и здесь санкции не помогли привести Иран к полной «капитуляции», ведь, к удивлению, страна сумела адаптироваться и найти пути решения. Обходя санкции Запада, Иран стал показательным примером, что можно продолжать экономическое развитие в среде санкционного противостояния с влиятельными державами [4, с. 61].

Куба находится под санкциями США с 1960 года, попав под них в результате экспроприации революционеров Кастро собственности американских граждан и компаний, находившихся на острове. Ситуация дошла до того, что США в 1962 году ужесточила санкции до уровня эмбарго. К слову, санкции в том виде, в котором они были введены, остаются действующими и сегодня. Власти Кубы подсчитали, что ущерб от торгового эмбарго за более чем полувека составил практически один триллион долларов. Однако внимания заслуживает тот факт, что США так и не удалось достигнуть поставленной цели – смены режима – за годы действия санкционных мер.

В связи с событиями в Венесуэле, США в 2019 году ввели новые санкции в отношении ряда ее компаний и граждан.

Антироссийский пакет санкций был введен через некоторое время после эскалации конфликта на территории юго-востока Украины и проведения референдума о статусе Крыма. Изначально Европейский Союз и США ввели «показательные меры»: запретили отдельно взятым политикам въезд на свою территорию и предупредили о немедленном замораживании средств в западных банках [5, с.31].

Можно сделать однозначный вывод: последствия сказались как и на странах, которые ввели санкции, так и на странах, в отношении которых проводилась санкционная политика.

Европейский Союз, США и ряд других стран установил запреты на поставку в Россию товаров военного и двойного назначения, любое сотрудничество своих компаний с предприятиями российского ОПК, а также поставку оборудования, которое является необходимым для разработки нефтяных и газовых месторождений на арктическом шельфе и в сланцевых пластах. Дмитрий Рогозин сообщал, что Россия не может завершить строительство ряда кораблей для нужд Военно-морского флота в связи с приостановкой поставок украинских газотурбинных агрегатов. Общеизвестно, что украинскими двигателями сегодня оснащены фрегаты проектов 11356 (серия для Черноморского флота) и 22350 (новейший фрегат «Адмирал Горшков») для ВМФ России. Именно на энергетический сектор санкции будут иметь наиболее долгосрочное и болезненное влияние, отмечают эксперты ИНП РАН. По их расчетам, снижение темпов разработки новых месторождений, при самом негативном сценарии приведет к тому, что «к 2030 году объем добываемой нефти может сократиться на 15%». Кроме того, если производство нефти в России действительно снизится, это подтолкнет вверх цены и «при текущих объемах потребления нефти и газа в ЕС этот фактор может привести к дополнительным потерям \$3 млрд. в год», - отмечается в работе экспертов ИНП РАН [6, с.135].

В 2014 году Россия ввела продовольственное эмбарго на поставки для «отдельных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, страной происхождения которых является государство, принявшее решение о введении экономических санкций в отношении России». В список вошли овощи, орехи, мясные продукты, фрукты и т.д. Первые эффекты введения контрсанкций отразились на росте инфляции в стране на товары продовольствия. Как результат, впервые за многие годы в 2014 фиксируется двухзначная инфляция – 11,4%, а в 2015 году она уже 12,9%. В 2017 и 2018 годах уровень инфляции составил 2,52% и 4,27% соответственно [7].

Подводя итог, необходимо отметить, что санкционные меры не способны заблокировать внешнеэкономическую деятельность страны, негативный эффект проявляется в повышении издержек. Хотя секторальные санкции Соединенных Штатов и их союзников ухудшили инвестиционный климат

России и ослабили международную торговлю, на то есть очевидные причины, заключающиеся в недостаточном «иммунитете» РФ из-за накопившихся внутриэкономических структурных проблем. Ключевыми «проблемными местами» России являются сырьевой характер экономики, высокая зависимость от импорта в обрабатывающей промышленности и торговле, а также финансовая уязвимость. Поэтому крайне важным в настоящее время является проведение эффективных и действенных мер по преодолению последствий санкций, которые могут дать позитивные результаты только в случае, если одновременно будут реализовываться планы по реструктуризации и модернизации российской экономики, осуществляться системные финансово-экономические и социально-политические реформы.

Список использованной литературы:

1. Егоров А.В. Уроки экономических войн древности // Страницы истории. №6. 2016. С. 76.
2. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования обязательных требований к учредителям (участникам), органам управления и должностным лицам финансовых организаций» от 29.07.2017 N 281-ФЗ.
3. Газизов И. Ф., Галиев Р. М. Анализ влияния санкций на экономику России // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. № 6. 2015. С. 13 – 16.
4. Белькевич А.А. Исследование мирового опыта применения экономических санкций во внешней политике // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. № 1. 2016. С. 56 – 64.
5. Заернюк В.М. Оценка эффективности введения санкций: мировой опыт // Финансовая аналитика: проблемы и решения. № 2. 2015. С. 29 – 31.
6. Сергеева О. Ю., Каримова А. А. Экономические последствия санкций для российской экономики // Вопросы экономики и управления. №1. 2017. С. 134-137. 6
7. Таблица месячной и годовой инфляции. Уровень инфляции в России [электронный ресурс]. Режим доступа: уровень-инфляции.рф/таблица_инфляции.aspx. Дата обращения: 27.02.2019г.

© Алексеева П.М., 2019

УДК 346.21

Г.И. Юнусова
студент 2 курса ЮУрГУ,
г.Челябинск РФ
E-mail: gulshat.yunusova.1995@mail.ru
Научный руководитель: Е.А.Громова,
Канд.юр.наук, доцент ЮУрГУ,
г.Челябинск РФ
E-mail: elizaveta_86@mail.ru

ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР В СФЕРЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

Изучая юридическую литературу и нормативно-правовые акты можно заметить не самое лучшее состояние законности в сфере предпринимательской деятельности, которое раскрывает необходимость повышения эффективности прокурорского надзора за соблюдением прав ее субъектов. На сегодняшний день прокурорский надзор за соблюдением законодательства хозяйствующими субъектами является актуальным и принят во внимание многими учеными.

Ключевые слова

Прокурорский надзор, хозяйствующие субъекты, рыночная система, меры прокурорского реагирования, государственный контроль

В Российской Федерации практика развития экономики показывает, что предпринимательская деятельность часто выступает в качестве одного из главных активаторов развития рыночного хозяйства.

Предпринимательская деятельность – это самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке (ст.2 ГК РФ).

Предпринимательство является незаменимым элементом современной рыночной системы, без которого экономика и общество в целом не могут нормально существовать и развиваться⁴. [1,19] Предприниматели представляют собой ряд частных собственников и в силу своей численности играют значительную роль не только в социально-экономической, но и в политической жизни страны.

Для выполнения функции регламентации правоотношений государство использует экономические, и административные методы воздействия на предпринимательскую деятельность путем принятия и совершенствования нормативных правовых актов. В качестве административно-правового средства воздействия также выступает прокурорский надзор за исполнением законодательства, регламентирующего правоотношения в сфере предпринимательского права.

К функциям прокуратуры относятся: 1) формирование и утверждение ежегодного сводного плана проведения плановых проверок юридических лиц, индивидуальных предпринимателей; 2) согласование выездных внеплановых проверок юридических лиц, индивидуальных предпринимателей ; 3) учет проводимых органами государственного контроля (надзора), органами муниципального контроля внеплановых выездных проверок юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, а также ежегодный мониторинг внеплановых выездных проверок (ст. 9, 10 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ (далее – Закон о защите прав потребителей)⁵.

Данные полномочия указывают на надзорную функцию прокуратуры в сфере предпринимательской деятельности, то есть прокуратура обеспечивает соблюдение исполнения законов при действиях контрольно-надзорных органов, уполномоченных вести эту деятельность относительно предпринимателей. Но стоит отметить, что в данном случае прокуратура выступает не как орган надзора, а скорее, как руководящий орган. Это связано с неясностью в законе, которая позволяет говорить о смешении функций.

Дело в том, что, согласно Закону о защите прав предпринимателей, прокурор не требует предоставления документов от должностных лиц контролирующих органов, а рассматривает документы совместно с заявлением о проведении внеплановой выездной проверки, то есть речь идет о согласовании проведения проверки. Полномочия согласования не относятся к надзорным, поэтому необходимо уточнение функций прокуратуры в плане защиты субъектов предпринимательской деятельности.

В этой связи следует отметить, что прокурор, не будучи наделенным какими-либо административными полномочиями, вправе вмешиваться в любую область функционирования субъектов, независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности при наличии сведений о неправомерном их поведении и нарушении законодательства в сфере предпринимательской деятельности. В то же время пределы полномочий прокурора ограничиваются выполнением лишь надзорной функции, не содержащей каких-либо элементов контроля. В свою очередь, органы контроля, обладая административными рычагами воздействия, даже при отсутствии сведений о нарушении законов и подзаконных актов, вправе в любое время осуществить контрольную функцию.

⁴ Предпринимательское право: учебник для бакалавров / под ред. В.В. Кваниной. Р.н/Д.: Феникс, 2018. С. 19.

⁵ Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2008 г. , № 52 , ст. 6249.

Кроме того, при изучении Федерального закона «О прокуратуре Российской Федерации» от 17 января 1992 г. № 2202-ФЗ⁶ видно, что полномочия, указанные как согласование внеплановых проверок, не определено. Акты реагирования в нем приводятся только протест, представление, постановление, предостережение, обращение в суд.

В теории прокурорского надзора также не достигнуто единства в понимании объекта прокурорского надзора. По данному вопросу интерес представляет исследование, проведенное В.Г. Даевым и М.Н. Маршуновым, которые, изучив теоретические основы прокурорского надзора, пришли к выводу, что все суждения учёных по поводу объекта надзора можно классифицировать в три группы

Первую группу составляют авторы, полагающие, что объектом прокурорского надзора является деятельность поднадзорных органов.

Согласно позиции второй группы учёных, таковым выступает совокупность предприятий, учреждений и организаций, законность деятельности которых поднадзорна прокурору.

В свою очередь, авторы третьей группы считают, что объектом прокурорского надзора является законность поднадзорной деятельности⁷. [4,18]

Прокурорский надзор в сфере предпринимательской деятельности, представляет собой контроль деятельности поднадзорных органов, в связи с этим мнение авторов первой группы руководствуется конституционными принципами, определяющими значение, порядок и условия соблюдения прав хозяйствующих субъектов.

Деятельность органов прокуратуры по осуществлению надзора за исполнением законодательства о предпринимательской деятельности является составной частью и одним из видов направления прокурорского надзора за исполнением экономического законодательства отраслей прокурорского надзора за исполнением законов и надзора за соблюдением прав и свобод человека и гражданина.

Таким образом, в соответствии с выявленными пробелами российском законодательстве, перечисленных выше, необходимо уточнить ряд определений функций прокуратуры, а также точного определения объекта прокурорского надзора, что, повлечет за собой изменения системы в органах прокуратуры.

Список использованной литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ // СЗ РФ 1994, № 32, ст. 3301.
2. Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ // СЗ 2008 г. , № 52 , ст. 6249/
3. Федеральный закон «О прокуратуре Российской Федерации» от 17.01.1992 г. № 2202-1 // СЗ 1995, N 47, ст.4472.
4. Даев В.Г., Маршунов М.Н. Основы теории прокурорского надзора. Ленинград: Изд-во Ленинградского университета, 1990. 136 с.
5. Предпринимательское право: учебник / под ред. В.В. Кваниной. Р.н/Д.: Феникс, 2018. 428 с.

© Юнусова Г.И., 2019

⁶Федеральный закон «О прокуратуре Российской Федерации» от 17 января 1992 г. № -ФЗ// Собрание законодательства РФ, 1995, N 47, ст.4472.

⁷Даев В.Г., Маршунов М.Н. Основы теории прокурорского надзора. Ленинград: Изд-во Ленинградского университета, 1990. С. 18.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Величко Алексей Иванович
старший преподаватель КГУФКСТ,
г. Краснодар, РФ
vecher.ten@mail.ru

Саакова Карине Рафаиловна
старший преподаватель КГУФКСТ,
г. Краснодар, РФ

Татаринцева Олеся Алексеевна
специалист отдела безопасности КГУФКСТ,
г. Краснодар, РФ
E-mail: olesiatatar@yandex.ru

**ВСЕСТОРОННЕЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООБРАЗОВАНИЯ**

Аннотация

В статье рассматривается профессиональное развитие педагогов в системе непрерывного образования, которое подразумевается, как целостный процесс, обеспечивающий поступательное формирование творческого потенциала личности и многостороннее взаимообогащение ее внутреннего общества, также в статье рассмотрены подходы к сущности непрерывного образования и профессионального самообразования.

Ключевые слова:

Самообразование, педагог, обучающийся, развитие, образовательная система.

Velichko Alexey Ivanovich
Senior Lecturer at KSUFKST,
Krasnodar, RF
vecher.ten@mail.ru

Saakova Karine Rafailovna
Senior Lecturer at KSUFKST,
Krasnodar, RF

Tatarintseva Olesya Alekseevna
security department specialist KGUFKST,
Krasnodar, RF
E-mail: olesiatatar@yandex.ru

**COMPLETE DEVELOPMENT OF THE PERSONALITY OF A TEACHER AND TRAINING IN
THE SYSTEM OF CONTINUOUS PEDAGOGICAL EDUCATION AND PROFESSIONAL
SELF-EDUCATION**

Abstract

The article discusses the professional development of teachers in the system of lifelong education, which is implied as a holistic process, ensuring the progressive formation of the creative potential of an individual and multilateral enrichment of its internal society, the article also considers approaches to the essence of lifelong education and professional self-education.

Keywords

self-education, teacher, student, development, educational system.

Каждый, кто выбирает профессию педагога, берет на себя ответственность за тех, кого он будет учить и воспитывать, вместе с тем он отвечает за самого себя, свою профессиональную подготовку, свое право быть педагогом, учителем, воспитателем. Достойное выполнение профессионально педагогического долга требует от человека принятия ряда обязательств:

1. Следует объективно производить оценку личных способностей, понимать свои сильные и слабые стороны, важные для данной профессии качества;
2. Преподаватель обязан владеть единой культурой интеллектуальной деятельности, культурой поведения, общения и педагогического общения в частности;
3. Неотъемлемой предпосылкой и основой успешной деятельности педагога являются уважение и понимание своего ученика [2].

Обучающийся должен быть понят педагогом и принят им вне зависимости от того, соответствует ли их концепция ценностей, модификация поведения и оценок, данное подразумевает познания психологических механизмов и закономерностей поведения и общения. Одним из наиболее значительных течений профессионального развития будущего педагога выступает практическая деятельность, в ходе которой обучающийся удостоверяется в точности выбора жизненного пути, а кроме этого приобретает первый опыт самостоятельной организации педагогической работы. Практическая деятельность наглядно демонстрирует не только достижения в профессиональном развитии обучающегося, но и слабые места в его подготовке. Поэтому возможно расценивать практическую деятельность как особую форму профессиональной самооценки под управлением опытных преподавателей.

Суть профессионального самообразования состоит в становлении и формировании личности, сопровождаемым овладением предварительно определенными компетенциями - знаниями, умениями и навыками, взаимоотношениями согласно определенным профессиям и специальностям. При этом профессиональное самообразование осуществляется как начальное, среднее, высшее, послевузовское профессиональное образование, соответственно в начальных, средних, высших профессиональных учебных заведениях и в организациях дополнительного профессионального самообразования. Профессиональное самообразование организуется, основывается как правило по образцу систематизированных конфигураций обучения, но регулируется самим субъектом самообразования без прямого участия преподавателя. Во многом профессиональное самообразование сходится с методикой самостоятельной работы в учебном процессе. Характеризуется организованностью, систематичностью, многообразием определенных форм и методов, соответствующих нраву усвоенных знаний и индивидуальным особенностям и обстоятельствам его существования и деятельности [1].

Профессиональное самообразование включает в себя:

- развитие действующих эмоциональных конструкций (интерес, серьезный подход, присутствие потребностей и привычек, мотивов, свободы и т.д., а также выработку практической, интеллектуальной и навыков самостоятельной организации умственной работы).

- Способ профессионального самообразования подразумевает наличие умений и навыков планирования и общей организации умственного труда, оптимальных способов работы над книгой, обладание способами целенаправленной переработки знаний, приемами систематизации, передачи и фактического применения знаний [3].

Подобным способом, личностное и профессиональное развитие человека в контексте непрерывности стадий всей образовательной системы станет основой карьерного роста и совершенствования в условиях активно развивающегося общества.

Список использованной литературы:

1. Безрукова, В.С. Педагогика: Учебное пособие / В.С. Безрукова. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 381 с.
2. Педагогика непрерывного образования в системе наук о человеке // Вестник ТГПУ. – 2009. - № 7 (85). – С. 122 – 125.

© Величко А.И., Саакова К.Р., Татаринцева О.А., 2019

Вольтов Алексей Викторовичк.п.н., зам. директора ИМЦ Калининского района,
г. Санкт-Петербург, РФ**Кадетова Наталия Юрьевна**зам. директора ИМЦ Калининского района,
г. Санкт-Петербург, РФ**Колесникова Валентина Петровна**директор ИМЦ Калининского района,
г. Санкт-Петербург, РФ**Пигалкина Елена Борисовна**зам. директора ИМЦ Калининского района,
г. Санкт-Петербург, РФ

E-mail: av691@yandex.ru

**ВАРИАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ
ИНТЕГРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР****Аннотация**

Существующая система оценки качества образования предоставляет возможность анализировать и учитывать влияние различных факторов на результаты работы школ. При этом существует проблема оценки качества образования на основе интеграции результатов оценочных процедур для принятия управленческих решений, повышения эффективности деятельности образовательных организаций. Разработанная модель сервиса «Профиль роста» является инструментом реализации заявленной проблемы. Внедрение модели обеспечивает повышения профессиональной компетентности педагогов в условиях модернизации российского образования.

Ключевые слова:

информационно-методический сервис, профиль роста, повышение квалификации педагогов, качество образования, система оценки качества.

VoltoV Aleksei ViktorovichPh. D., deputy director of IMC Kalininskii district,
Saint-Petersburg, Russia**Kadetova Natalia Urevna**deputy director of IMC Kalininskii district,
Saint-Petersburg, Russia**Kolesnikova Valentina Petrovna**director of IMC Kalininskii district,
Saint-Petersburg, Russia**Pigalkina Elena Borisovna**deputy director of IMC Kalininskii district,
Saint-Petersburg, Russia**Abstract**

The existing system of education quality assessment provides an opportunity to analyze and take into account the impact of various factors on the performance of schools. At the same time, there is a problem of assessing the quality of education on the basis of the integration of the results of evaluation procedures for management decision-making, improving the efficiency of educational organizations. The developed model of the service "growth Profile" is a tool for the implementation of the stated problem. The introduction of the model provides for increasing the professional competence of teachers in the modernization of Russian education.

Keywords

information and methodological service, growth profile, professional development of teachers, quality of education, quality assessment system.

В настоящее время сформирована единая система оценки качества образования (ЕСОКО), которая позволяет вести мониторинг знаний учащихся на разных уровнях образования в школе, оперативно выявлять и решать проблемы системы образования в разрезе предметов, школ и регионов. Образовательные организации участвуют в международных исследованиях качества образования, также в рамках международных исследований изучаются компетенции педагогов и взрослого населения. В Санкт-Петербурге разработана и реализуется региональная система оценки качества, в Калининском районе – районная система оценки качества образования. Данная система дает возможность получить полное представление о качестве образования, позволяет школам вести самодиагностику и выявлять имеющиеся проблемы, а родителям получать информацию о качестве знаний своих детей. В современных условиях развития российского образования наблюдается повышенный интерес к проблеме оценки качества образования на основе интеграции результатов оценочных процедур для принятия управленческих решений, повышения эффективности деятельности образовательных организаций, повышения профессиональной компетентности педагогов в условиях внедрения профессионального стандарта «Педагог», ФГОС дошкольного и общего образования.

Общероссийская, региональная и районная системы оценки качества образования предоставляют достаточный объём объективных данных об уровне качества образования в различных образовательных организациях района. По результатам мониторинга качества образования создаётся многоаспектная картина деятельности конкретной школы, детского сада. В этой «картине» есть однозначно позитивные результаты (достижения, значения показателей), а есть те, которые со всей очевидностью нуждаются в улучшении. Возникает вопрос, что с этой информацией делать на практике? Поощрение лучших образовательных организаций, порицание «отстающих» - это недостаточно эффективный инструмент стимулирования роста качества.

Действенным инструментом в проектируемой новой модели системы оценки качества образования, опирающейся на интеграцию результатов оценочных процедур, представляется информационно-методический сервис для образовательных организаций района «Профиль роста», в рамках которого:

- 1) Определяются показатели «профиля роста» образовательной организации.
- 2) Определяются «пункты» роста по каждому из показателей.
- 3) Обсуждается «профиль роста» с командой образовательного учреждения.
- 4) Реализуется «профиль роста» проектным методом.
- 5) Осуществляется экспертиза и консультирование.
- 6) Проводится мониторинг результативности.
- 7) Готовится аналитический отчёт.
- 8) Определяются перспективы развития образовательной организации.

Методологическая основа сервиса «Профиль роста».

Понятие качества образования как интегральной характеристики системы образования, отражающей степень соответствия ресурсного обеспечения, образовательного процесса, образовательных результатов нормативным требованиям, социальным и личностным ожиданиям.

Понятие системы оценки качества как механизма осуществления контрольно-диагностической связи между участниками отношений в сфере образования по вопросу успешности образовательного процесса; естественный механизм саморегуляции образовательного процесса.

Параметры оценки качества образования: качество результатов (подготовка обучающихся, степень достижения планируемых результатов основной образовательной программы), качество содержания (программ, процессов, комплексная характеристика образовательной деятельности), качество условий (комплексная характеристика образовательной деятельности).

Понятие «профиля роста» как графической или описательной модели, представляющей набор различных характеристик и их оценку, для того чтобы сформулировать потенциальные факторы успеха.

Модель использования данных: от линейного рейтинга к кластерному сравнению и анализу факторов.

Модель экспертно-консультативного и информационно-образовательного сервиса как образовательной деятельности, опирающейся на экспертное оценивание, как процесса, так и результатов оценки качества образования, на основании которого формулируются возможные корректировочные мероприятия для достижения лучшего результата, что, в конечном итоге, приводит к системному консалтингу, ориентированному на улучшение всей образовательной деятельности.

Концепция обучающейся организации (learning companies) [1], которая базируется на пяти «умениях организации». Одно из них - групповое обучение. Это не только тренинги или семинары, но и свободный обмен мнениями в группах – диалог.

Педагогический подход дифференцированного обучения (Differentiated Instruction) как один из основных элементов включения обучающегося в процесс обучения на практике подразумевает адаптацию методов обучения к нуждам каждого обучающегося [2]

Стратегии кооперативного обучения [3]. Кооперативным обучением расширяется видовой состав просоциальной деятельности, которая требуется в любом обществе, где важной становится способность ладить с другими [4]

Стратегии обучения в команде (Student Team Learning - STL).

Основная цель сервиса «Профиль роста» заключается в улучшении качества образования в образовательной организации, повышении эффективности деятельности в целом и увеличении индивидуальной творческой отдачи каждого педагогического работника.

Сервис «Профиль роста» представляет собой систему образовательных услуг опирающихся на экспертное оценивание и обеспечивающих реализацию индивидуальных образовательных маршрутов для педагогических работников и целевых групп образовательных организаций. Мы рассматриваем сервис «Профиль роста» как предоставление независимой помощи по вопросам совершенствования образовательной деятельности образовательной организации, профессиональной деятельности педагогов, деятельности руководителя по управлению качеством образования на основе определения и оценки существующих проблем и реализации имеющихся возможностей.

Сервис «Профиль роста» – вид интеллектуальной профессиональной деятельности, в процессе которой консультант-эксперт на основе проведенного анализа фактической информации предоставляет объективные и независимые рекомендации, направленные на совершенствование результативности образовательной деятельности, профессиональной деятельности педагогов, деятельности руководителя по управлению качеством образования на основе определения и оценки существующих проблем и реализации имеющихся возможностей.

Список использованной литературы:

1. Школы, которые учатся: книга ресурсов пятой дисциплины / П.Сегне и др. – М.: Просвещение, 2010. – 575 с.
2. Авво Б.В., Заир-Бек Е.С. Подготовка учителей к работе с разнородным составом учащихся в стратегиях сотрудничества и кооперации, 2013 [электронный ресурс] URL: <http://www.emissia.org/offline/2013/1982.htm>
3. Чошанов М. Малая группа в учебном процессе. О кооперативных методах обучения / М. Чошанов // Директор школы. 1999. № 4. С. –С.29-36
4. Cooperative Learning, Success for All, and Evidence-based Reform in education», *Éducation et didactique* [En ligne], vol 2 – n 2 | septembre 2008, mis en ligne le 01 septembre 2010, consulté le 11 octobre 2012./ URL: [http:// educationdidactique.revues.org/pdf/334](http://educationdidactique.revues.org/pdf/334).

© Вольтов А.В., Кадетова Н.Ю., Колесникова В.П., Пигалкина Е.Б., 2019

Зауторова Эльвира Викторовна

докт. пед. наук, профессор, профессор ВИПЭ ФСИН России

г. Вологда, РФ

E-mail: elvira-song@mail.ru

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИСПРАВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ С РОДСТВЕННИКАМИ ОСУЖДЕННЫХ С ЦЕЛЮ ИХ ИСПРАВЛЕНИЯ

Аннотация

Важным средством влияния на личность осужденного является поддержание его социально полезных связей. Поэтому администрации исправительных учреждений необходимо устанавливать взаимодействие с родственниками лишенных свободы с целью их исправления. Цель статьи: раскрыть пути взаимодействия исправительных учреждений с родными и близкими осужденных. В статье представлены результаты опроса (100 осужденных и 20 сотрудников), которое показало, что у осужденных имеются трудности в установлении связей с родственниками, но при этом только 70% сотрудников оказывают им в этом помощь. Приведенные данные подтверждают актуальность проблемы и необходимость организации специально организованной работы в данном направлении.

Ключевые слова: исправительное учреждение, осужденный, родственники осужденных, процесс взаимодействия с родственниками с целью исправления личности

Zautorova Elvira Victorovna

doctor. ped. Sciences, Professor, Professor,

WIPE of the Federal penitentiary service of Russia

Vologda, Russia

E-mail: elvira-song@mail.ru

INTERACTION CORRECTIONS WITH RELATIVES OF PRISONERS WITH THE AIM OF CORRECTING THEM

Abstract

An Important means of influencing the personality of a convict is to maintain his socially useful connections. Therefore, the administration of correctional institutions should establish cooperation with relatives of prisoners in order to correct them. The purpose of the article: to reveal the ways of interaction of correctional institutions with relatives and friends of convicts. The article presents the results of a survey (100 convicts and 20 employees), which showed that convicts have difficulties in establishing ties with relatives, but only 70% of employees provide them with assistance. These data confirm the relevance of the problem and the need to organize specially organized work in this direction.

Keywords:

correctional institution, convict, relatives of convicts, the process of interaction with relatives in order to correct the personality.

Концепция развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года ориентирует на то, что для исправления личности осужденного, находящегося в местах лишения свободы, целесообразно использовать разнообразные формы и методы воспитательного воздействия [1]. Важным средством влияния на личность воспитуемого является поддержание его социально полезных связей. Поэтому администрации исправительных учреждений (далее – ИУ) необходимо устанавливать взаимодействие с родственниками осужденных с целью их исправления. Восстановление и развитие контактов с родными способствует воодушевлению лишенных свободы, помогает почувствовать свою значимость для общества, других людей, развить чувство ответственности.

Вместе с тем, находясь в местах изоляции появляется высокая вероятность создания трудностей

в семье: распадается брак, лишение родительских прав и др. Иногда осужденные проявляют негативное отношение к семейным ценностям: обесцениваются родственные связи или поддерживаются только с целью получения для себя выгоды. Это свидетельствует о существующих проблемах в сфере поддержания социально полезных связей, которые необходимо решать сотрудникам исправительных учреждений в процессе отбывания наказания.

Вопросами исправления осужденных, находящихся в местах лишения свободы занимались ученые Ю.К. Александров, Е.Г. Багреева, С.А. Ветошкин, А.В. Вилкова, М.И. Еникеев, В.М. Поздняков, Н.А. Тюгаева и др.), при этом они выделяют аспект взаимодействия с родственниками осужденных с целью их исправления. В ИУ начальник отряда обязан оказывать помощь осужденным в восстановлении утраченных социально-полезных связей [3]. В связи с этим в ходе проведения воспитательной работы необходимо решать вопросы восстановления, сохранения и поддержания связей с родными, близкими, которые благоприятно влияют на состояние осужденного.

Так, в ряде исправительных учреждений УФСИН России по Вологодской области было проведено анкетирование 100 осужденных, отбывающих длительные сроки наказания (свыше 5 лет), изучены материалы, характеризующие личность осужденных к лишению свободы. Анкетирование также проходило и среди 20 сотрудников ИУ. Так, большинство опрошенных осужденных в браке не состояли (при этом 50% расторгли брак в период отбывания наказания), 10% лишены родительских прав (из них 15% – в период отбывания наказания) и 57% опрошенных утверждают, что после освобождения из ИУ они будут проживать со своими семьями. Это подтверждает актуальность использования отношений с родственниками в работе по исправлению и социальной адаптации осужденных, а также на необходимость организации воспитательной работы в данном направлении.

Вместе с тем настораживает тот факт, что 30% опрошенных сотрудников не считают необходимым способствовать поддержанию связи осужденных с родственниками и не проявляют должной помощи в их восстановлении. Среди осужденных 75% отметили, что персонал ИУ создает все необходимые условия для общения с близкими людьми. Практика подтвердила, что поддержанию социально полезных связей способствует отбывание наказания поблизости от места жительства [2]. Удаленность создает большие неудобства для родных и близких, которые не располагают достаточными денежными средствами, позволяющими часто посещать осужденных в ИУ.

Сотрудники исправительного учреждения могут способствовать различными способами поддержанию связи осужденных с родными и близкими к числу которых относятся:

1) свидания краткосрочные и длительные (являются значимым способом поддержания тесных связей с родными и близкими: подтвердили 80% опрошенных осужденных. Вместе с тем известно, что количество и продолжительность свиданий зависит от условий отбывания наказания, предусмотренные Уголовно-исполнительным кодексом Российской Федерации, что создает определенный стимул для самих осужденных к правопослушному поведению и тем самым увеличению количества свиданий за счет изменения условий и получения дополнительных свиданий в качестве поощрений);

2) телефонные переговоры, в том числе видеозвонки (сегодня возможности реализации данного права произошли значительные изменения: в исправительных учреждениях установлены видеотерминалы, позволяющие проводить переговоры с родными и близкими осужденных и при этом не только слышать, но и видеть собеседника. Данный способ общения доступен большому количеству родных и близких осужденных, он актуален и пользуется спросом);

3) встречи с родными (открытые мероприятия в исправительном учреждении: Дни открытых дверей, Смотры полезных дел, праздники. Во время проведения подобных мероприятий в исправительных колониях родственники могут посетить учреждение, познакомиться с материально-бытовыми условиями, в которых живут осужденные, с условиями труда в учреждении, а также пообщаться с сотрудниками по различным вопросам);

4) переписка (в целях реализации указанного права в учреждениях ФСИН России действует служба отправки электронных сообщений «ФСИН-письмо». Она позволяет родственникам осужденных направлять им достаточно оперативно письма, в том числе с приложениями в виде

фотоснимков. Такое письмо поступает в учреждение напрямую к цензору, подвергается проверке и в распечатанном виде вручается осужденному. Все расходы по переписке возлагаются на отправителя письма. Это представляет огромный интерес со стороны осужденных и их родных, так как ускоряет процесс общения отбывающих лишение свободы с родными и близкими, а также делает его абсолютно доступным для всех категорий).

Осуществляя воспитательную работу по взаимодействию с родственниками осужденных, необходимо учитывать, что лишённые свободы испытывают психологический дискомфорт, стресс и свидания с родными и близкими могут являться способами борьбы с данными состояниями. Также общение с родственниками помогает осознать совершенные ошибки, и именно благодаря вере и поддержке родных и близких в период отбывания наказания, после освобождения уже не допускать совершение противоправных действий.

Это вновь заставляет осужденных вспомнить о своих близких и стремиться к установлению с ними полезных связей и общения.

Таким образом сотрудники исправительных учреждений должны укреплять взаимодействие с родственниками осужденных, что в значительной степени будет способствовать их исправлению и быстрой адаптации в обществе после освобождения.

Список использованной литературы:

1. Концепция развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года / Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 сентября г. № 1877-р.
2. Основные показатели деятельности уголовно-исполнительной системы ФСИН России (январь-декабрь 2016 г.): Информационно-аналитический сборник. Тверь. 2017. С. 55.
3. Приказ Минюста России от 30 декабря 2005 года № 259 «Об утверждении Положения об отряде осужденных исправительного учреждения Федеральной службы исполнения наказаний» // Российская газета. 2006. 2 марта.

© Зауторова Э. В., 2019

Зауторова Эльвира Викторовна

докт. пед. наук, профессор, ведущий научный сотрудник

Научно-исследовательский институт ФСИН России

г. Москва, РФ

E-mail: elvira-song@mail.ru

СПЕЦИФИКА РАБОТЫ С ОСУЖДЕННЫМИ ИНВАЛИДАМИ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ

Аннотация

Пенитенциарные учреждения ориентированы на исправление осужденных, а также на выработку у них сохранения собственного здоровья и здоровья окружающих их лиц. В связи с этим проблема организации работы с осужденными инвалидами в последние годы приобретает важное значение. Целью статьи является привлечение внимания к осужденным, имеющим группу инвалидности, для более эффективной организации процесса их исправления. При анализе статистических данных отмечаем, что количество лиц данной категории возрастает, при этом необходимо в местах лишения свободы создать определенные условия и выполнять требования по содержанию осужденных инвалидов в местах лишения свободы.

Ключевые слова:

места лишения свободы, осужденные инвалиды, специфика работы с осужденными инвалидами.

Zautorova Elvira Victorovna

doctor. ped. Sciences, Professor, leading researcher

Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia

Moscow, Russia

E-mail: elvira-song@mail.ru

**THE SPECIFICITY OF THE WORK WITH PRISONERS WITH DISABILITIES
IN PLACES OF DEPRIVATION OF LIBERTY****Abstract**

The penitentiary focused on the correction of convicts, as well as developing their own health and the health of others. In this regard, the problem of the organization of work with prisoners with disabilities in recent years of importance. The purpose of the article is to draw attention to convicts with a disability group, for a more effective organization of the process of their correction. In the analysis of statistical data, we note that the number of persons in this category is increasing, while it is necessary to create certain conditions in places of deprivation of liberty and to comply with the requirements for the maintenance of convicted persons with disabilities in the METAS of deprivation of liberty. Keywords: prison, prisoners with disabilities, the specifics of work with prisoners with disabilities.

Одной из важных проблем в деятельности исправительных учреждений ФСИН России является проблема социально значимых заболеваний [1]. Так, по данным УФСИН России по Вологодской области общая заболеваемость спецконтингента за 2018 год снизилась на 10,7% и составила 5504 случая. В то же время показатель смертности по сравнению с прошлым годом увеличился на 42,3% (смертность от заболеваний увеличилась на 76 %) [2].

К тому же в местах лишения свободы (далее – МЛС) содержатся осужденные инвалиды по различным заболеваниям (на 1 января 2017 г. в учреждениях уголовно-исполнительной системы находилось 25 тыс. инвалидов разных групп тяжести). В основном инвалидность получена у правонарушителей по слуху, зрению, есть лица с ампутированными конечностями, а также имеют инвалидность осужденные по общим и профессиональным заболеваниям.

В лечебных исправительных организациях в ходе выполнения наказания производится как лечение осужденных, так и исправительное воздействие на данную категорию осужденных. Социально-воспитательная работа с ними должна быть направлена на развитие и формирование желания к лечению и подготовке к дальнейшей жизни на свободе. Усугубляется данная ситуация тем, что в условиях изоляции происходит накопление негативных эмоциональных переживаний, осуществляется процесс истощения физических и психических сил человека.

При отсутствии или слабо выраженном желании к выздоровлению с осужденными инвалидами важно осуществлять индивидуальную воспитательную работу, привлекать к активной деятельности в отряде. При этом занятия с данной группой целесообразно направить на формирование личной ответственности перед обществом в дальнейшем продолжении лечения на свободе.

Осужденные инвалиды в местах лишения свободы имеют право регулярно получать медицинскую помощь. При этом, если возникает необходимость, то у них есть возможность находиться в стационаре медицинской части исправительного учреждения, или в специальной больнице, или в лечебном исправительном учреждении. Содержание этой категории правонарушителей сводится к выполнению определенных требований, создания ряда условий, а также надлежащего ухода за ними, требуются и материальные затраты на содержание осужденных инвалидов в местах лишения свободы.

Так, в МЛС Вологодской области проводятся мероприятия по оказанию социальной помощи нуждающимся осужденным, принимаются меры к оформлению пенсий и социальных пособий (за 2018 год - 430 осужденным). Так же соблюдаются требования к состоянию помещений, в которых находятся осужденные инвалиды. Они должны являться достаточными по площади, исключать влажность и оборудованы всем необходимым для обеспечения безопасности персонала и других осужденных [3]. Осужденным-инвалидам 1-й и 2-й групп в исправительных учреждениях создаются улучшенные

жилищно-бытовые условия.

Воспитательная работа с данной категорией правонарушителей должна носить дифференцированный характер с учетом степени их заболевания, срока наказания, условий содержания, характера и степени общественной опасности совершенного преступления. При этом важно учитывать особенности инвалида и его поведения в отряде осужденных.

При проведении воспитательных мероприятий целесообразно привлекать медицинских работников для лекционных и практических занятий по профилактике заболеваний, принятию мер во время эпидемий, о поддержании необходимого санитарного состояния в отрядах, о борьбе с вредными привычками и обязательном выполнении назначений врача.

Необходимо также осужденным создать условия для трудовой деятельности. Это могут быть разовые поручения или постоянная посильная работа (по желанию). В этом случае труд будет выступать реабилитационным средством для больных осужденных.

Вместе с тем отмечается ряд недостатков в работе с осужденными. Так, практически во всех подразделениях имеет место отсутствие эффективного взаимодействия между заинтересованными отделами и службами в части профилактики деструктивных проявлений осужденными инвалидами и передачи значимой информации. Также следует иметь в виду, что медицинские и уголовно-исполнительные аспекты в процессе выполнения наказания находятся в неизбежной конкуренции между собой и создают множество проблем (например, обеспечение требований режима, организация воспитательной работы, применение мер поощрения и взыскания и др.). Отмечается также недостаточное ресурсное обеспечение, материально-техническое, финансовое, а также кадровое сопровождение медицинских служб исправительных учреждений на фоне высокой заболеваемости осужденных.

Таким образом, пенитенциарные учреждения ориентированы на исправление осужденных, а также на выработку у них сохранения собственного здоровья и здоровья окружающих их лиц. В связи с этим проблема организации работы с осужденными инвалидами в последние годы приобретает не только медико-педагогическое, правовое, но и большое социальное значение. Необходимо искать пути для более эффективной организации работы с данной категорией осужденных и подготовки их к жизни в обществе после освобождения из исправительного учреждения.

Список использованной литературы:

1. Воронин Р.М. Организационно-правовые аспекты охраны здоровья осужденных, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы // Уголовно-исполнительное право. 2012. № 2. С. 113-115.
2. Итоги оперативно-служебной, производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности УФСИН России по Вологодской области за 2018 год. Вологда, 2019. 40 с.
3. Смирнов Д.А., Селиванов Б.С., Датий А.В. Некоторые аспекты медико-санитарного обеспечения осужденных в колониях-поселениях // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. 2012. № 1. С. 20-21.

© Зауторова Э. В., 2019.

УДК 374.32

Морозов Андрей Павлович

Тренер категории С,

выпускник центра повышения квалификации тренеров академии ФК Zenit,

Санкт-Петербург

andrew-morozow@rambler.ru

ОТБОР ФУТБОЛИСТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ

Аннотация

В данной статье описывается целесообразность и план отбора футболистов на различных этапах

подготовки. В статье выделяются сильные и слабые стороны отбора футболистов в мировом спорте, а также характеризуются основные принципы отбора в различных мировых академиях. Результатом статьи является выявление важных критериев отбора футболистов на каждом этапе процесса подготовки.

Ключевые слова:

педагогика, спорт, футбол, тренерство, отбор, таланты.

Morozov Andrey Pavlovich

**SELECTION OF FOOTBALL PLAYERS ON DIFFERENT STAGES
OF THE TRAINING PROCESS**

Abstract

The article describes expediency and plan of football players selection on different stages of the training process. Weak and strong sides of current practices are detected after the review of international football academies. The main result of the article is the revealing of the most important criteria in the selection of football players depending on the stage of training process.

Key words:

pedagogics, sport, football, coaching, selection, talents.

Спорт имеет силу увлекать людей смотреть и поддерживать свои команды в каждой стране, что делает его одним из наиболее универсальных аспектов популярной культуры.

Примерно 4% всего населения планеты играют в футбол на профессиональном уровне, что делает его самым популярным видом спорта в мире. Стоит также отметить, что футбол по сравнению с другими видами спорта является самым доступным, ведь академии, которые занимаются набором детей, предоставляют все условия для того, чтобы у каждого ребёнка была возможность полностью реализовать свой потенциал. Глобальный интерес и возросшая конкурентоспособность данного вида спорта привели к тому, что все клубы мира занимаются поиском игроков, которые могут стать лучшими.

Хорошими игроками не становятся моментально, для этого им необходимо развивать природные таланты и способности, чтобы они могли реализовать свой потенциал. Процессы, которые определяют успех спортсменов в футболе, обусловлены реакцией игрока на многочисленные взаимодействия и стимулы окружающей среды. Следовательно, важно рассматривать игрока как многопрофильную сущность и оценивать, сможет ли он адаптироваться к ситуациям, которые ему предоставлены.

Идентификации талантов является ключевой областью в развитии футбола. Выявление талантов в спорте направлено на отбор и продвижение спортсмена, который обладает навыками, компетенциями и потенциалом для достижения конкурентного успеха. Все это привело к тому, что многие страны разрабатывают программы идентификации игроков бессистемными и неструктурированным образом, что ставит под угрозу процесс развития. Часто использовался метод проб и ошибок, когда игрок сталкивался со спортом в случайных условиях, а не выбирает в результате преднамеренного, скоординированного и систематического процесса. Это может привести к тому, что игроки с потенциалом преуспеть в одном виде спорта будут участвовать в спортивных состязаниях, которые не дают ему наилучших шансов на успех, а в конкретном виде спорта игроки могут в конечном итоге играть на позициях, которые не максимизируют их естественный потенциал.

Талант должен быть выявлен в молодом возрасте, чтобы его можно было правильно развивать. Крайне важно, чтобы спортсмены получали как можно лучшую услугу в прогнозировании своих качеств и способностей, в то время как некоторые спортсмены возникают в результате «самозарождения», а другие - как результат систематических поисковых кампаний, основанных на научных и методологических критериях. Есть четыре этапа превращения талантливого игрока в элитного спортсмена. К ним относятся обнаружение, идентификация, разработка и отбор. Различные

аспекты научного обеспечения могут быть использованы на последних трех этапах. Несмотря на наличие научных ресурсов и опыта, многим программам выявления талантов не хватает сильной научной базы.

Одной из самых больших проблем, стоящих перед футболом, является отсутствие хорошей научной и медицинской поддержки в структурах развития. Развитие игроков также является ключевой целью, и в настоящее время существуют ограничения на программы для талантов, которые проводятся в нескольких странах. Отсутствие хороших структур развития означает, что очень немногие игроки действительно достигают самых высоких уровней производительности и ставят под угрозу продолжительность футбольной карьеры. Ситуация для женщин-игроков еще хуже, поскольку высшие женские лиги по-прежнему являются любительскими.

В любой спортивной сфере талант и потенциал сами по себе не могут автоматически перерасти в способности и успех. Идентификация талантов - это многофакторный процесс, и важно не только смотреть на игрока таким, какой он есть сейчас, но и смотреть на то, кем он может стать. Есть определенно другие варианты, столь же важные, как и сам природный талант; такие как социальные, аффективные, мотивационные и темпераментные факторы.

Был достигнут прогресс в развитии футбола. Футболистам теперь предоставлены полные программы физической подготовки. Наличие большего количества тренировочных инструментов и дисциплин развивает игроков, которые не только являются хорошими футболистами, но и являются более сильными и быстрыми спортсменами. Часто программы идентификации талантов могут быть сосредоточены на физической работоспособности или изоляции конкретных компонентов фитнеса, а не на рассмотрении всех факторов, которые являются ключом к производительности. Футбол - это многоплановый вид спорта, в котором игрокам необходимо обладать разными навыками и способностями в разных дисциплинах, чтобы добиться успеха. Исторически программы выявления талантов были сосредоточены на объективных, но ограничивающих физических навыках, не принимая во внимание сложность футбольного выступления.

Определение талантов в футболе связано с поиском у игроков возможности играть на более высоком уровне. Оно включает в себя прогнозирование производительности за различные периоды времени путем измерения физических, физиологических, психологических, когнитивных и социологических атрибутов, а также технических способностей. Характеристики производительности, тестируемые на этом этапе, должны основываться на характеристиках, требуемых во время игр.

В футболе важны такие компоненты, как скорость, ловкость, мышечная сила и мощь, но ключевым моментом является способность игрока читать матч и использовать эти фитнес-компоненты в определенной футбольной области. Очевидно, что мозг играет большую роль из-за его поразительной способности к нейропластичности. Когнитивные способности и навыки визуального восприятия, а также общие психологические навыки являются такими же ключевыми, как технические и физические навыки в процессе идентификации и развития игрока.

Развитие игроков - это изучение конкретных технических навыков и понимание тактики игры. Идентификация таланта основана не только на том, что игрок знает во время оценки ситуации, но и на его способности учиться, развиваться и прогрессировать в способности выполнять свои навыки. Бесконечное число факторов взаимодействует со спортсменом, который во время обучения автоматизирует их и усваивает в форме правил и обычаев, приобретая ценности и принципы, присущие их собственному спорту.

Нейроны играют важную роль в передаче информации для обработки стимулов, а затем для выполнения действий. Создание и функционирование нейронов могут быть изменены путем сочетания физической и психологической подготовки спортсмена. Физическая подготовка увеличивает количество новых нейронов, в то время как ментальная тренировка увеличивает их выживаемость. Когда умственные и физические тренировки сочетаются со стимуляцией, когнитивные функции возрастают.

Игроки должны изучать не только каждый конкретный навык, но и как интегрировать эти индивидуальные навыки в динамический контекст или сегмент игры. Именно поэтому создание

мозговых карт, является одним из фундаментальных критериев развития игрока.

Каждое футбольное действие включает в себя познавательный элемент. Игроки принимают решения, а мозг играет роль в анализе всех воздействий, которым подвергается игрок. Футбольные решения являются натуралистическими и динамичными, и игроки должны уметь их принимать, находясь под давлением, в течение ограниченного времени, во время различной интенсивности упражнений, а иногда и при ограниченных ресурсах и информации. Последовательности этих действий не повторяются в течение всего матча и не могут быть точно предсказаны. Процесс принятия решений в футболе является очень сложным и требует высокого уровня навыков. Каждый игрок будет подходить к ситуации по-своему и полагаться на комбинацию интуиции, опыта и законов игры. Специфичные для предметной области когнитивные механизмы, которые приобретают эксперты, позволяют им предвидеть будущие потребности в поиске, правильно прогнозировать исход ситуации и адаптироваться в динамичной среде. Приобретение этих навыков - это процесс, который начинается на молодежном уровне и должен быть ключевым компонентом развития талантов.

У игрока могут быть высокие когнитивные способности, но выполнение когнитивных навыков может зависеть от ситуации с такими вещами, как усталость, недостаток концентрации, страх и беспокойство, неуверенность в себе, уровень возбуждения, ситуация в матче, история с оппонентами, напряжение мышц, травмы и т. д., влияющие на уровень когнитивного функционирования. Таким образом, активная тренировка когнитивных навыков в футбольном контексте в различных условиях является важным фактором в обучении и развитии игроков.

Состав тела всегда рассматривался как компонент идентификации таланта. Прогнозирование роста игрока по степени зрелости может предоставить информацию о том, для каких видов спорта и позиций подходит игрок. Дополнительную информацию можно получить из биомеханического анализа. В настоящее время морфологические характеристики должны быть второстепенным фактором в выборе талантов.

Развитие молодых игроков - это очень систематический и сложный процесс, жизненно важный для будущего игрока. Молодые игроки проходят через очень строгие формы обучения футболу, включая соревновательные матчи. Развитие навыков зависит от сильной физической основы. Игроки должны быть подготовлены к тому, чтобы бежать быстрее, стать более сильными, гибкими и ловкими.

Возраст, включенный в среднюю школу, является решающим этапом в их спортивной подготовке, поэтому его следует проводить с большой точностью, вниманием и осторожностью. Высокопроизводительный спорт требует от все большего числа квалифицированных спортсменов выдерживать тяжелые тренировочные нагрузки в объеме и интенсивности. Каждый этап роста соответствует определенным биологическим характеристикам, которые необходимо соблюдать. Частота травматизма в юношеском футболе колеблется от 2 до 7 травм на 1000 часов футбола у игроков в возрасте от 13 до 19 лет. Количество травм, полученных во время тренировок и матчей, увеличивается с младенчества до подросткового возраста.

Одним из ключевых принципов обучения является перегрузка, когда игроки подвергаются большей нагрузке, чем раньше. Это воздействие наносит некоторый «урон» игроку, но является катализатором улучшения условий. Игроки должны быть в состоянии противостоять этим новым рабочим нагрузкам и адаптироваться к повреждениям. Тем не менее, учебные нагрузки, если не правильно управлять или подобрать неправильные методы обучения могут привести к травме. Травму следует понимать как процесс адаптации и естественного отбора, к которому спортсмен постоянно приспосабливается, давая ему качества и способности, которые позволяют ему выделиться в своем виде спорта или навсегда отозвать его. Последовательность или дисбаланс, вызвавший травму, должны рассматриваться как позитивные приспособления, прежде чем предпринимать профилактические меры коррекции, которые в большинстве случаев, особенно у профессиональных спортсменов, могут быть крайне контрпродуктивными.

Профили травматизма также различаются в разных возрастных группах. Эта информация может играть роль в улучшении качества тренировок для разных возрастных групп и вносить вклад в краткосрочные и долгосрочные стратегии профилактики травм. Поэтому важно учитывать момент

биологического / эволюционного развития, который спортсмен выполняет.

Тренировка должна основываться не только на возрасте, но, что более важно, на той стадии физического развития, которую проходит игрок. С 16 до 18 лет нервно-мышечная система развивается оптимально. В сочетании с физическим развитием это диктует программы обучения. Именно в эти годы различные физические компоненты могут быть эффективно включены в учебные программы. Таким образом, в течение этих лет тренеры обеспечивают, чтобы соблюдалась координация баланса, мышечная функция, скорость и ловкость были включены в хорошо продуманную программу.

Крайне важно, чтобы к игрокам относились как к личностям, а программы разрабатывались с учетом их конкретных потребностей. Многие команды, как на международном, так и на клубном уровне, проводят время, работая над небольшими группами и отдельными спортсменами. Особое внимание уделяется тому факту, что у каждого игрока разная стадия полового созревания. Это помогает каждому игроку получить максимальную выгоду от тренировок.

Многие профессиональные клубы по всему миру инвестируют в молодежные структуры и выделяют как можно больше ресурсов для развития этого аспекта. Одной из проблем, связанных с набором игроков в возрасте от 16 до 19 лет, является тот факт, что уровень физиологического развития в эти годы очень высок, и это может помешать этапам развития, если не использовать правильную оценку.

Тренер оказывает огромное психологическое влияние на своих юных спортсменов и должен использовать его для стимулирования процессов психического функционирования, которые благоприятно влияют на его спортивную и человеческую форму. В различных исследованиях наблюдалось, что тренеры юных спортсменов, для которых характерен определенный стиль работы (адекватное планирование целей, частое использование положительных подкреплений, коммуникативные навыки, соперничество) чтобы их спортсмены чувствовали себя более довольными спортом, имели больше преимуществ в спорте и, в конечном счете, лучше тренировались и достигали более высоких целей. Поэтому, глядя на молодежных тренеров, важно обладать не только футбольными знаниями, но и правильной личностью, чтобы воспитывать детей и поддерживать связь с их родителями.

Игроки должны быть подготовлены к конкретным навыкам, а затем пройти обучение, чтобы улучшить их. Они должны быть образованными и получать поддержку для развития своего футбольного мышления, поощряться, задавать вопросы и узнавать причины, по которым они должны следовать. Это может улучшить приверженность программе. Соблюдение спортсменами плана тренировок будет связано с их мотивацией. Цель состоит в том, чтобы подчеркнуть исполнение, а не результаты. Речь идет о отборе в большой спорт спортсменов, ориентированных на овладение двигательными задачами спорта, которые они практикуют. Психолого-педагогическое поле как на уровне ребенка, так и на уровне несовершеннолетних / взрослых должно быть направлено на восприятие эффективности их способностей, а также чтобы это развивалось в приятной и социально интегрированной рабочей среде.

Успех в любом виде спорта не ограничивается только физическим, когнитивным, техническим и тактическим развитием игрока. На элитном уровне даже молодые игроки подвергаются многочисленным стрессам и давлению, и важно, чтобы у них была психосоциальная поддержка, чтобы помочь им справиться с интенсивными взлетами и падениями, которые связаны с тем, чтобы быть частью спортивного мира.

В последнее время возросло значение психического здоровья для профессионалов спорта. Исследования показали более высокий уровень депрессии. Биологические компоненты играют большую роль, но отчасти, различные факторы, связанные с биологической предрасположенностью, такие как травмы, перетренированность, нарушение сна, наркотики, алкоголь, давление и стресс, подчеркивают важность надлежащих структур социальной поддержки, которые должны иметь заинтересованные стороны в клубах.

Глобализация привела к увеличению миграции за участие в спорте. Идентификация талантов обычно происходит в разных средах, когда команды и федерации готовы отправиться в отдаленные

районы для выявления талантов. Однако развитие таланта может потребовать от игроков покинуть свои дома и переехать жить в академии или рядом с ними, в задачи которых входит обеспечение успеваемости игрока, а также общее развитие на поле и за его пределами.

Переезд в новый город или страну требуют корректировки и могут повысить уровень стресса, испытываемого игрока. Данный фактор может иметь последствия для игрока как на поле, так и за его пределами. Такие вещи, как отсутствие семьи и друзей, приспособление к новому языку и приспособление к новому стилю футбола, были самыми заметными трудностями, с которыми сталкивались игроки. Одной из проблем современной футбольной игры является обеспечение того, чтобы тоска по дому была ограничена и чтобы у игроков было достаточно поддержки и времени, когда они переезжали в новые города. Клубы играют ключевую роль в этом процессе и помогают игрокам найти подходящую атмосферу. Футбольная часть является жизненно важным компонентом для тренерского штаба. Важно приветствовать новых игроков и дать им достаточно времени и поддержки для адаптации. Молодым игрокам, в частности, требуется поддержка и содействие, чтобы они не изолировались от своей семьи или своей основной структуры поддержки, не связанной с футболом. Наличие среды, которая приветствует семьи игроков и заставляет их чувствовать, что они являются частью клуба, может помочь с переходом для молодого игрока и обеспечит более солидную психологическую поддержку.

В заключение хотелось бы отметить, что в мировом футболе нету академий, которые сочетают в себе все качества описанные выше, но при соблюдении многих из них, можно не только воспитать хороших футболистов, создавая на из пути лучшие условия для обучения и закрепления технической, физической, тактической и психологической подготовки, но и повысить уровень мирового футбола в целом.

Список использованной литературы:

1. A.M. Williams, T. Reilly, Talent identification and development in soccer, *J Sports Sci*, 18 (2000), pp. 657 [http://dx.doi.org/10.1080/02640410050120041C.T.C. Woods, The development of an objective multidimensional approach to talent identification in junior Australian football. \(2015\)](http://dx.doi.org/10.1080/02640410050120041C.T.C. Woods, The development of an objective multidimensional approach to talent identification in junior Australian football. (2015))
2. K. Bahdur, R. Pruna The impact of homesickness on elite footballers, *J Nov Physiother*, 7 (2017), pp. 331 <http://dx.doi.org/10.4172/2165-7025.1000331>
3. P. Darby, E. Solberg, Differing trajectories: football development and patterns of player migration in South Africa and Ghana, *Soccer Soc*, 11 (2010), pp. 118-130
4. R. Pruna, K. Bahdur, Cognition in football, *J Nov Physiother*, 6 (2016), pp. 6 <http://dx.doi.org/10.4172/2165-7025.1000316>
5. R.E. Smith, F.L. Smoll, The coach as a focus of research and intervention in youth sports, 2014, *Children and youth in sport. A biopsychosocial perspective*, pp. 125-141
6. R. Vaeyens, A. Coutts, R.M. Philippaerts, Evaluation of the “under-21 rule”: do young adult soccer players benefit? *J Sports Sci*, 23 (2005), pp. 1003-1013 <http://dx.doi.org/10.1080/02640410400023266>
7. S. Smith, Nurturing elite players at the FA, 2004
8. T. Reilly, D. Gilbourne, Science and Football: a review of applied research in the football codes, *J Sports Sci*, 21 (2003), pp. 693-705 <http://dx.doi.org/10.1080/0264041031000102105>

©Морозов А. П., 2019

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Суворов Сергей Александрович

д-р.мед. наук, доцент Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского,
г. Саратов, РФ

E-mail: sesuvorov@yandex.ru

Толстокоров Сергей Александрович

канд.мед.наук, доцент Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского,
г. Саратов, РФ

E-mail: stol74_74@inbox.ru

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КОЖИ

Аннотация

Актуальность: проблемы восстановления гомеостаза при кожных заболеваниях.

Цель: изучить взаимосвязь между сочетанным применением ЭМИ ММД, ЛФК и гипосенсибилизирующей терапии с сокращением сроков лечения больных экземой по сравнению с пациентами, получавшими только медикаментозное лечение.

Метод: использование миллиметрового (ММ) -излучения (длина волны 7,1 мм; место воздействия область грудины).

Результат: сокращение сроков лечения после курса терапии с сочетанным использованием ЭМИ ММД и ЛФК.

Выводы: комплексный метод применения ЭМИ ММД, ЛФК и гипосенсибилизирующих препаратов способствует улучшению трофики и санации кожных покровов, стимулированию неспецифической резистентности организма, и в итоге приводит к регрессу клинических проявлений заболеваний.

Ключевые слова:

ЛФК, физиотерапия, электромагнитное излучение, кожные заболевания, иммунокоррекция, десенсибилизация, неспецифическая защита

Sergey Suvorov

doctor of Medical Sciences, associate professor,
Saratov state University, named by V.I. Razumovskiy
E-mail: sesuvorov@yandex.ru

Sergey Tolstokorov

Saratov State University, named by V.I. Razumovskiy
E-mail: stol74_74@inbox.ru

OPTIMIZATION OF THERAPY FOR PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES OF THE SKIN

Abstract

Relevance: restoration of homeostasis in skin diseases on the background of the millimeter-wave electromagnetic study (EMI MMD) procedure in combination with a complex of exercise therapy.

Goal: to trace the relationship between use (EMR MMD) in combination with exercise therapy, reducing the duration of treatment of patients with eczema on the background of hyposensitizing therapy.

Method: the use of MM-radiation (wavelength 7.1 mm; the place of impact is the area of the sternum) for eczema and atopic dermatitis.

Result: the normalization of indicators of nonspecific protection of the body after a course of treatment using EMR MMD and exercise therapy.

Conclusions: a complex method of using EMR MMD in combination with exercise therapy improves

trophism and skin rehabilitation, stimulates nonspecific resistance of the organism, and ultimately leads to regression of clinical manifestations of diseases.

Key words:

exercise therapy, physiotherapy, electromagnetic radiation, skin diseases, immunocorrection, desensibilization, non-specific protection

Введение:

Использование электромагнитного излучения миллиметрового диапазона (ЭМИ ММД) в практической медицине обусловлено его способностью восстанавливать нарушения гомеостаза. Проникнув в организм, моно-хроматическое излучение трансформируется на определенных резонансных частотах в информационный сигнал, осуществляющий управление и регулирование восстановительными и приспособительными процессами в организме [Бецкий О.В. и соавт., 2004].

Важным направлением концепции центральной и межсистемной регуляции стало изучение взаимодействия двух крупных систем - мышечной и кожи. Было подтверждено непосредственное влияние проприоцепции на функциональную деятельность кожи посредством моторнокожных рефлексов [М.Р.Могендович, 1957, Дацковский Б.М.,1967]. Данные рефлексы оказывают детерминирующее влияние на следующие функции кожи - потоотделение, терморегуляцию, и резорбцию. При этом восстанавливается и поддерживается на должном уровне функционального состояния кожи за счет использования систематических, повторяющихся, дозированных физических упражнений. Физические упражнения создают очаг возбуждения, предопределяющий в значительной степени характер текущих реакций центров в данный момент [Ухтомский А.А., 1966], и приводят к формированию динамического двигательного стереотипа [И.В. Муравов, 1990]. Созданием доминанты движения, постепенно перерастающей в доминанту выздоровления, Мошков В.Н. (1982) объясняет восстановительный характер действия ЛФК. Этот эффект обеспечивается различными механизмами и, в частности, уменьшением функционального напряжения важнейших систем организма, обозначаемого как «эффект погашения» вегетативных реакций [Муравов И.В., 1990].

Обзор литературы:

Констатировано, что клетки органов, ослабленные вследствие заболевания, не способны самостоятельно восстанавливать нарушенное постоянство, но могут нормализоваться под влиянием миллиметровых волн и в дальнейшем функционировать аналогично клеткам органов здорового организма [Девятков Н.Д. и соавт., 1991].

Под влиянием ЭМИ ММД или КВЧ-терапии) происходит перестройка функции иммунокомпетентной системы с аутоагрессивной, обуславливающей процессы иммунопатологии, на трофическую, ведущую к санации [Островский А.Б. и соавт., 1995].

Терапевтический эффект миллиметровых (ММ) волн проявляется в анальгезирующем, противовоспалительном, стимулирующем репаративные процессы, восстанавливающим дегенеративные и дистрофические изменения в органах и клетках действию [Чуян Е.Н.и соавт., 2006].

Установлено, что ЭМИ ММД обладает иммуномодулирующим и антиоксидантным действием. В большей степени угнетая воспалительную реакцию, в частности ее экссудативный компонент, КВЧ-терапия дает возможность восстановить информационную связь между патологически измененным органом и центрами управления, способствует нормализации деятельности мембран и клеточного состава крови [Ильинский И.С.,1995].

Как показали проведенные исследования [Девятков Н.Д. и соавт. 1994], КВЧ волны можно отнести к управляющей системе, которая способствует нормализации всех систем организма при различных патологических состояниях.

Имеющиеся клинические наблюдения свидетельствуют о том, что миллиметровые (ММ) волны эффективны при многих хронических заболеваниях в комбинации с медикаментозными средствами, усиливая лечебное действие последних [Громов М.С.и соавт., 2009].

Использование ММ-излучения (длина волны 7,1 мм; место воздействия область грудины) при экземе и атопическом дерматите сопровождалось регрессом клинических признаков заболевания и

нормализацией иммунного статуса [Зайцева С.Ю., Донецкая С.В., 1995].

Е.В.Перминова и соавт. (2001) лечение больных атопическим дерматитом проводили с использованием аппарата КВЧ-излучения «Явь-1»(длина волны 7,1 мм). Регресс высыпаний у пациентов наступал после 4-6 процедур.

Основная часть (методология, результаты):

Под наблюдением находилось 56 больных экземой (38 женщин и 18 мужчин) ввозрасте от 19 до 65 лет и длительностью патологического процесса от 1 года до 18 лет. У 42 пациентов высыпания носили распространенный характер, эритема и отекодополнялись везикулезными и везикулопапулезными элементами, явлениями мокнутия и интенсивным зудом. У 14 больных очаги поражения были ограничены и характеризовались инфильтрацией кожи.

Выводы и дальнейшие перспективы исследования:

Проведенные клинические наблюдения свидетельствуют о значительном сокращении сроков лечения больных экземой, получавших дополнительно гипосенсибилизирующим препаратам ЭМИ ММД (длина волны 7,1 мм) и методов ЛФК. При ограниченной форме заболевания облучали очаги поражения, прираспространенной в зависимости от зоны поражения – шейный, грудной и поясничные отделы позвоночника. В результате у пациентов данной группы в среднем на 5-6 дней раньше исчезал зуд, прекращалось появление новых элементов, наступало клиническое разрешение высыпаний. Побочных явлений не отмечено.

До терапии в крови пациентов по сравнению с здоровыми донорами констатировано статистически достоверное снижение бактерицидной активности, уровня лизоцима и увеличение титра комплемента. После курса терапии с использованием ЭМИ ММД и ЛФК показатели неспецифической защиты организма нормализовались.

Таким образом, комплексный метод применения ЭМИ ММД в сочетании с ЛФК оказывает противозудный, противовоспалительный и гипосенсибилизирующий эффект, повышает показатели неспецифической защиты организма.

Список использованной литературы:

1. Адашкевич В.П. Эффективность применения электромагнитного излучения миллиметрового диапазона в комплексном лечении больных атопическим дерматитом. «Миллиметровые волны в биологии и медицине». 1994. №3. с. 78-81.
2. Бейлин В.А., Москвин С.В., Гулиев С.Г. Анализ возможностей сочетанного применения КВЧ и лазерного излучений в медицине. Миллиметровые волны в биологии и медицине 2007 - №2 . с. 34-41.
3. Бецкий О.В., Кислов В.В., Лебедева Н.Н. Миллиметровые волны и живые системы. М. Сайнс пресс, 2004. 272 с.
4. Громов М.С., Суворов С.А., Суворов А.П., Парфенюк В.К., Семенова С.В., Александрова Д.А., Тарасенко В.С., Брызгунов А.В., Синицин Н.И.,
5. Бецкий О.В., Елкин В.А. Использование и перспективы применения электромагнитного излучения миллиметрового диапазона низкой интенсивности в современной практической медицине. Учебно-методическое пособие. Саратов. 2009. 35с.
6. Девятков Н.Д., Голант М.Б., Бецкий О.В. Особенности медикобиологического применения миллиметровых волн. М.: 1994.- 164 с.
7. Зайцева С.Ю., Донецкая С.В. Применение КВЧ-терапии в клинике кожных болезней под контролем иммунограммы. 10 Российский симпозиум " Миллиметровые волны в биологии и медицине."- М.- 1995.- С.51-52.
8. Ильинский И.С. КВЧ-терапия в сочетании с аэроионо- и водолечением у больных язвенной болезнью желудка и 12 перстной кишки. ММ-волны в биологии и медицине.- М.- 1995.-с.67-69.
9. Курников Г.Ю. Влияние КВЧ-терапии на энергообмен у больных дискоидной красной волчанкой. Тез докл. 7 Российского съезда дерматовенерологов. Казань.- 1996.- ч.1- с. 131-132.
10. Логвиненко А.Г., Логвиненко С.И., Логвиненко И.А. Применение миллиметровой терапии при лечении некоторых хронических заболеваний. «Миллиметровые волны в биологии и медицине». М. 1993. №2. с. 99-102.

11. Мошков В.Н. «Лечебная физическая культура в клинике нервных болезней» 3-е изд. – М.: Медицина, 1982. – 224 с
12. Островский А.Б., Николаева О.В. Особенности иммуномодулирующего эффекта КВЧ-терапии.. 10-й Российский симпозиум "Миллиметровые волны в биологии и медицине."- М.-1995.- с.66-67.
13. Перминова Е.В., Пестерев П.Н., Гриднева Т.Д. КВЧ-терапия больных атопическим дерматитом. Тез. научных работ 8-го Всероссийского съезда дерматовенерологов. ч.1. М. 2001. с.13.
14. Севостьянова Л.А. Особенности биологического действия радиоволн миллиметрового диапазона и возможные пути использования их в медицине. Вестник АН СССР. 1979. №2. с. 65-68.
15. Сеницын Н.И., Елкин В.А., Бецкий О.В., Суворов А.П., Суворов С.А., Гуляев А.И., Лисенкова Л.А. О перспективе использования электромагнитного излучения миллиметрового диапазона при онкологических заболеваниях. Конф. с международным участием «Нанотехнологии в онкологии 2009». М.2009. с. 38-39.
16. Сеницын Н.И., Елкин В.А., Бецкий О.В., Суворов А.П., Суворов С.А. Новое устройство КВЧ-кристаллотерапии. Российский симпозиум с международным участием «Миллиметровые волны в медицине и биологии». М. 2009. с. 249-251.
17. Суворов А.П. Применение КВЧ-терапии в дерматологии. Монография «КВЧ-терапия». Саратов. СГМУ. 1999. с. 273-297.
18. Финогенов П.Б. КВЧ-терапия в медико-социальной реабилитации больных и инвалидов вследствие остеохондроза шейного отдела позвоночника. Миллиметровые волны в биологии и медицине. 2007.- №2 (46).- с.21-27.
19. Чуян Е.Н., Джелдубаева Э.Р., Заячникова Т.В. Аналгетический эффект низко-интенсивного электромагнитного излучения крайне высокой частоты. Миллиметровые волны в биологии и медицине. 2006.- № 2.- с.42.

© Суворов С.А., Толстокоров С.А., 2019

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

²Давлетьянова А.Ф., аспирант, davletova88@yandex.ru

¹Мироненкова Ж.В., профессор, д.фарм.н. dsv90@yandex.ru

²Габдулхакова Л.М., аспирант, gabdulchakova73@mail.ru

²Уразлина О.И. доцент, к.фарм.н.

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Республика Башкортостан, Уфа, Россия

ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Аннотация

В Республике Башкортостан (РБ) для медицинских организаций закупка лекарственных препаратов (ЛП) осуществляется в соответствии с федеральным законом от 05.04.2013 г. N44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (ФЗ-44) для повышения конкуренции среди поставщиков ЛП, снижения финансовых затрат. В настоящее время в условиях ограниченных финансовых ресурсов несомненный интерес вызывает изучение структуры государственных закупок по заказчикам и поставщикам для установления организаций, имеющих максимальную долю рынка в РБ, каналы распределения, стабильное и прочное положение.

Ключевые слова:

закупки лекарственных препаратов, структура фармацевтического рынка, Республика Башкортостан, ранжирование.

²A.F.Davletianova, postgraduate, davletova88@yandex.ru

¹Zh.V.Mironenkova, Professor, Doctor of Pharmacy, dsv90@yandex.ru

²L.M.Gabdulkhakova, postgraduate, gabdulchakova73@mail.ru

²Urazlina O.I. Associate Professor, Candidate of Pharmaceutical Sciences

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "St. Petersburg State Chemical-Pharmaceutical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint-Petersburg, Russia

² Federal State Budgetary Institution of Higher Education "Bashkir State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia

STUDYING THE STRUCTURE OF THE PHARMACEUTICAL MARKET
OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Abstract

In the Republic of Bashkortostan for medical organizations, the purchase of medicines is carried out in accordance with federal law of 04.04.2013, N44 "On the contractual system in the field of procurement of goods, works, services for state and municipal needs" to increase competition among suppliers of pharmaceutical products, reduce financial costs. At present, in conditions of limited financial resources, an undoubted interest is the study of the structure of public procurement for customers and suppliers to establish organizations with the maximum market share in the Republic of Bashkortostan, distribution channels, a stable and solid position.

Keywords:

purchase of medicines, pharmaceutical market structure, Republic of Bashkortostan, ranking.

Целью исследования являлось изучение структуры заказчиков и поставщиков ЛП в РБ за 2017 г. с использованием метода ранжирования. Объектами исследования являлись спецификации государственных контрактов, заключаемых в РБ на основе ФЗ-44.

Результаты. В Республике Башкортостан в 2017 г. большинство торгов на закупку ЛП, проведенных согласно ФЗ-44, признаны состоявшимися (рис. 1).

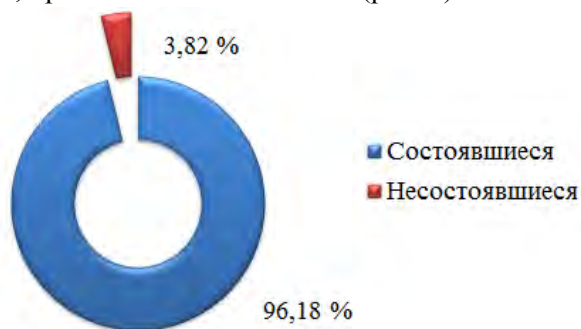


Рисунок 1 – Распределение торгов на закупку ЛП по статусу «Состоявшиеся-Несостоявшиеся» в РБ в 2017 г.

Дифференциация конкурсных торгов в РБ по данному статусу наглядно показала высокий уровень потенциала для проведения закупок ЛП при низком уровне неопределенности, рисков, недобросовестной конкуренции.

Нами было установлено, что в торгах участвовало 158 заказчиков, среди которых лидерами по объемам закупок в суммовом выражении стали такие организации как: государственное казенное учреждение материально-технического обеспечения Министерства здравоохранения РБ, Министерство экономического развития РБ и Республиканский клинический онкологический диспансер. На долю организаций, вошедших в ТОП-20, приходилось 76,48% от общей суммы всех закупок по ФЗ-44 (рис. 2).

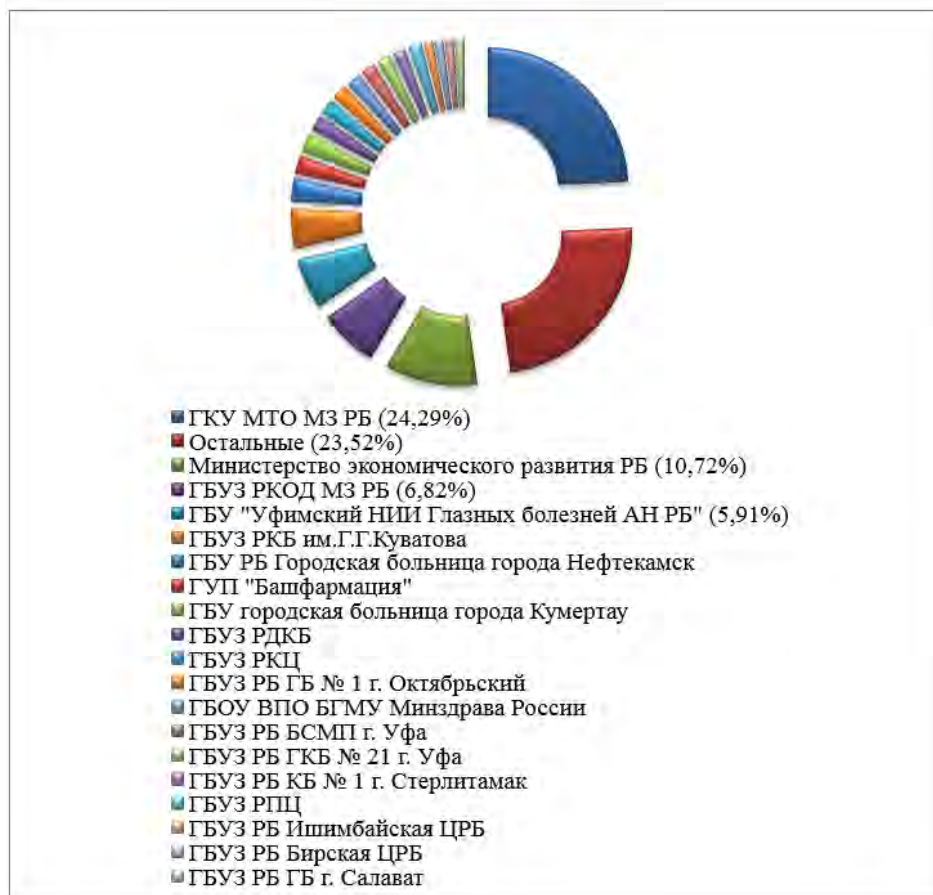


Рисунок 2 – Распределение торгов на закупку ЛП по заказчикам в РБ в 2017 г.

ЕВРОПЕЙСКИЙ ФОНД ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

В торгах в соответствии с ФЗ-44 в 2017 г. в РБ участвовали всего 234 поставщика. При рассмотрении доли поставщиков, вошедших в ТОП-20, была схожая ситуация с заказчиками: на их долю приходилось 73,61% от общей суммы поставок ЛП (рис. 3).

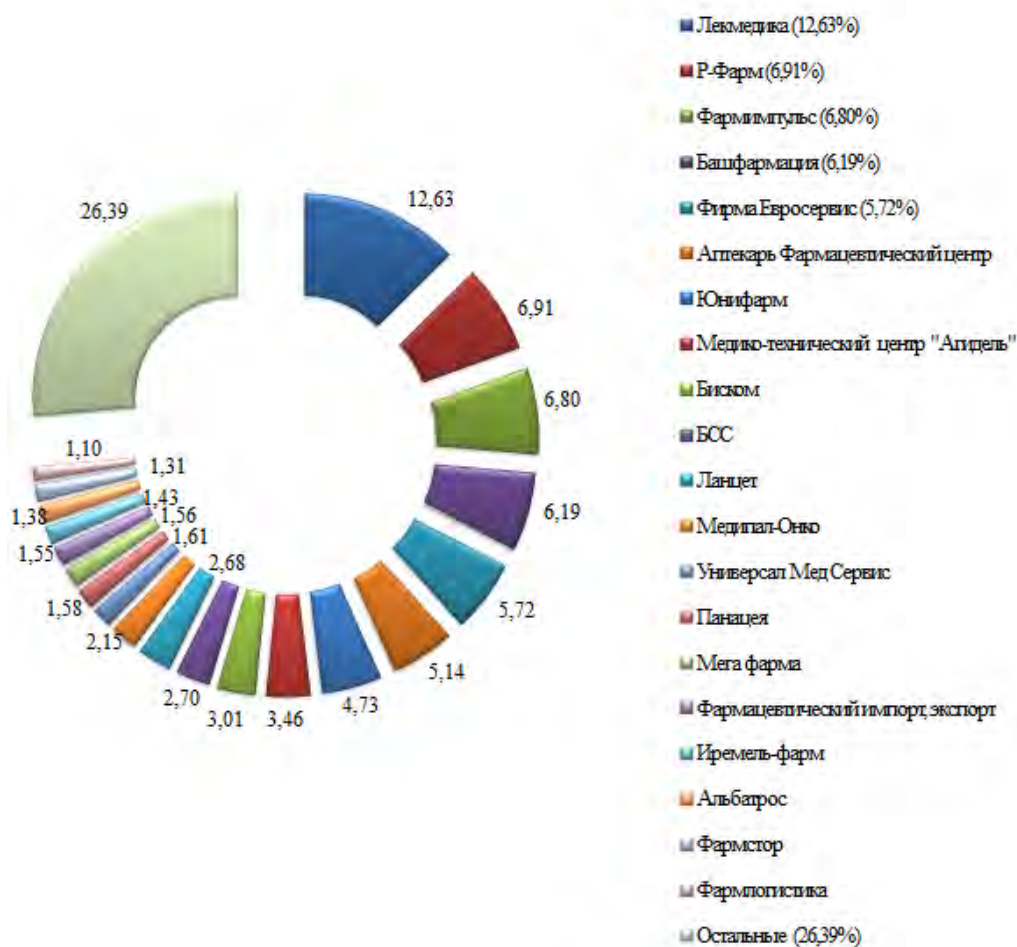


Рисунок 3 – Распределение торгов на закупку ЛП по поставщикам в РБ в 2017 г.

Выводы.

1/ В Республике Башкортостан в 2017 г. большинство торгов на закупку ЛП, проведенных согласно ФЗ-44, были признаны состоявшимися.

2/ Среди заказчиков лидерами по объемам закупок в суммовом выражении стали такие организации как: государственное казенное учреждение материально-технического обеспечения Министерства здравоохранения РБ, Министерство экономического развития РБ и государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер» МЗ РБ.

3/ Среди поставщиков лидерами по объемам поставок в суммовом выражении стали ООО «Лекмедика», АО «Р-Фарм», ООО «Фармимпульс» и ГУП «Башфармация» РБ.

Список использованной литературы

1. Мироненкова Ж.В., Давлетьянова А.Ф., Мохамед Э.М. Анализ обеспечения населения необходимыми лекарственными препаратами в Приволжском федеральном округе (на примере Республики Башкортостан). Медицина: актуальные вопросы и тенденции развития/Матер VII Междунар. науч.-практ. конф. Краснодар: Изд-во «Априори». 2016. С. 72-76.
2. Мироненкова Ж.В., Давлетьянова А.Ф. Анализ реформирования системы государственных закупок лекарственных препаратов в Республике Башкортостан. Матер. Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 50-летию фармацевтического факультета Курского государственного медицинского университета. Курск. 2016. С. 436-438.

3. Распоряжение Правительства РФ от 21 марта 2016 г. N 471-р «О перечне товаров, работ, услуг, в случае осуществления закупок которых заказчик обязан проводить аукцион в электронной форме (электронный аукцион)».

4. Федеральный закон Российской Федерации от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

© Давлетьянова А.Ф., Мироненкова Ж.В., Габдулхакова Л.М., Уразлина О.И., 2019

УДК 636.59

Полковниченко Павел Андреевич

аспирант Астраханского государственного университета,
г. Астрахань, РФ
e-mail: aibolit1985@bk.ru.

Полковниченко Андрей Петрович

к.б.н., доцент кафедры ветеринарной медицины
Астраханского государственного университета,
г. Астрахань, РФ
e-mail: aibolit1985@bk.ru.

Воробьев Дмитрий Владимирович

д.б.н., профессор кафедры ветеринарной медицины
Астраханского государственного университета,
г. Астрахань, РФ.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГИПОФИЗАРНО-ТИРЕОИДНОЙ СИСТЕМЫ ПЕРЕПЕЛОВ И ЦЕСАРОК В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА J, SE CO В ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТАХ ЭКОСИСТЕМ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

Для обеспечения продовольственного рынка РФ высококачественными продуктами питания важное значение имеет разведение относительно новых для ряда регионов сельскохозяйственных птиц, таких как перепела и цесарки. Они характеризуются быстрым ростом и высокопродуктивными качествами. В литературе мало комплексных исследований, где рассматриваются проблемы физиологического состояния этих видов птиц, особенно в условиях дефицита микроэлементов. В данной работе исследована активность гипофизарно-тиреоидной системы, куда входит тиреотропный гормон аденогипофиза, гормоны тироксин и общий трийодтиронин.

Ключевые слова:

Тироксин, гормоны, перепела, цесарки, птица, биогеохимия.

Polkovnichenko Pavel Andreevich

Postgraduate Student, Astrakhan State University, Astrakhan, Russia

Polkovnichenko Andrew Petrovich

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Veterinary Medicine of
Astrakhan State University, Astrakhan, Russia

Vorobiev Dmitry Vladimirovich

Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of Veterinary Medicine, Astrakhan State
University, Astrakhan, Russia

DIAGNOSTIC ESTIMATION OF THE HYPOPHYSICAL-THYROID SYSTEM OF QUAILS AND CESAROKS IN CONDITIONS OF DEFICIENCY J, SE CO IN THE MAIN COMPONENTS OF THE ECOSYSTEMS OF ASTRAKHAN REGION

Abstract

In order to provide high-quality food products to the Russian food market, breeding relatively new for a number of regions of agricultural birds, such as quail and guinea fowl, is important. They are characterized by rapid growth and highly productive qualities. There are few comprehensive studies in the literature where the problems of the physiological state of these species of birds are considered, especially in the context of a

deficiency of trace elements. In this paper, we investigated the activity of the pituitary-thyroid system, which includes the thyroid-stimulating hormone adenohipophysis, the hormones thyroxin and total triiodothyronine.

Key words

Thyroxin, hormones, quail, guinea fowl, bird, biogeochemistry.

Введение. Продукция перепелов и цесарок в нашей стране занимает устойчивое положение в ассортименте пищевых продуктов птицеводства. Яйца и мясо перепелов и цесарок отличаются диетическими свойствами и используются в лечебном питании человека. Спрос на перепелиные яйца растет. Следует отметить, что получение диетических и лечебно-диетических препаратов и дальнейшее развитие их видов птиц всецело зависит от решения ряда задач, связанных с изучением их биологических и физиологических особенностей, разработкой научно обоснованных способов кормления, организацией методов ведения прогрессивной технологии и обеспечения экономической эффективности отрасли. Для успешной реализации биолого-продуктивного потенциала перепелов, важное значение имеет правильная организация их полноценного питания. Но трудно представить рациональное питание перепелов без использования широкого спектра биологически активных добавок, в том числе селена и йода, обладающих свойствами антиоксидантов, способных увеличить продуктивность и качество продукции [4, с. 46]. При дефиците физиологически важных микроэлементов понижается резистентность организма перепелов и цесарок, возникает явление постоянно действующего кормового стресса, которое ведет к оксидативному стрессу, развивающемуся в организме птиц и пролонгирующего скрытую форму гипомикроэлементоза перепелов и цесарок. По этой причине, из-за вышеуказанной эндемической патологии, возникают глубокие расстройства общего метаболизма, рассматривается функция гемопоэза [1, с. 11], изменяются процессы свободно-радикального окисления, антиоксидантной защиты и, наконец, появляются патологии продуктивных функций перепелов и цесарок, что нередко вызывает даже гибель разводимой птицы.

По мнению ряда авторов гипоталамус у сельскохозяйственных птиц (гуси, утки, куры и мясные породы голубей) модулирует деятельность ретикулярной формации, вегетативных центров и эндокринных желез. Например, щитовидная железа, выделяя гормоны, активно влияет на рост и развитие органов и тканей птиц.

Гормоны, активируя работу сердца, увеличивают количество крови в сосудистом русле и потребление кислорода тканями. У птиц гормон щитовидной железы йодзависимый тироксин (T_4) регулирует процессы оперения, дифференцируя окраску перьев и их цвет (Гришина, 1994) и влияет на функции продуктивности.

Функция щитовидной железы связана с уровнем йода в среде, кормах и содержании йода в органах и тканях, в т.ч. в крови птиц. При дефиците йода в рационе снижаются процессы роста и развития и снижается интегративная функция продуктивности птиц.

К сожалению, в литературе очень мало комплексных системных исследований, в которых рассматриваются проблемы диагностики и профилактики синдрома скрытой формы гипомикроэлементоза птиц, и, особенно, перепелов и цесарок, которых фермеры в последние годы активно перевозят в центральные области России, на Нижнюю Волгу, Урал, где установлен низкий уровень селена, йода и часто кобальта, и где птицам приходится адаптироваться, снижая, в первую очередь, уровень продуктивных функций, что не устраивает руководителей крестьянско-фермерских хозяйств, которые занимаются разведением перепелов и цесарок в различных биогеохимических условиях России.

Целью исследования явилось провести диагностическое исследование гипофизарно-тиреоидной (ТТГ, T_4 и T_3) систем изучаемых птиц в биогеохимических условиях дефицита Se, J и Co в среде и кормах.

Методология. Эндокринный статус птиц исследовали по уровню активности тиреотропного гормона (ТТГ), общего тироксина (T_4) и общего трийодтиронина (T_3) в крови твердофазным иммуноферментным методом на анализаторе «Униплан» и тест-систем (ИФА-АТ-Т) и тестов «Biomerica. АСТН ELISA» по методике А.В. Матрешина (1998).

Результаты. Мы впервые сделали попытку исследовать активность гипофизарно-тиреоидной системы (таблица 1), куда входит тиреотропный гормон аденогипофиза (ТТГ) и гормоны щитовидной железы тироксин (Т₄) и общий трийодтиронин (Т₃).

Таблица 1

Диагностическая оценка гипофизарно-тиреоидной системы перепелов и цесарок в условиях дефицита J, Se Co в основных компонентах экосистем Астраханской области

Наименование гормонов	Перепела		Цесарки	
	самки	самцы	самки	самцы
ТТГ, мкМЕ/мл	0,55±0,01*	0,54±0,03	0,47±0,05	0,48±0,04
Общий трийодтиронин (Т ₃), нмоль/л	2,51±0,08*	2,48±0,06	2,33±0,02	2,50±0,06
Общий тироксин (Т ₄), нмоль/л	7,97±0,32*	7,98±0,04*	5,11±0,32	4,12±0,15

* - P<0,05 относительно показателей другого вида птиц

Источник: разработано авторами.

Наши результаты вполне сопоставимы с очень немногочисленными фрагментарными результатами ряда авторов, полученными при изучении активности гормонов гипофизарно-тиреоидной системы, преимущественно на других видах сельскохозяйственных птиц. Комплексных сравнительных исследований гипофизарно-тиреоидной системы перепелов и цесарок в литературе мы не нашли. Поэтому мы не имеем возможности сравнить наши данные с их прямыми аналогами полученными другими исследователями. В то же время комплексные данные по микроэлементному статусу, клинико-диагностическим показателям крови, ПОЛ и АОС, а также результаты изучения гормональной активности эндокринной системы, изучаемых перепелов и цесарок, позволяют нам сделать определенные выводы.

Выводы.

Уровень тироксина (Т₄) у наших птиц несколько ниже, чем у кур и выше, чем у мясной породы голубей – кингов.

Следует отметить, что в целом концентрация в крови гормонов у перепелов выше, чем у цесарок (P<0,05). Возможно, это можно объяснить более высоким и интенсивным обменом веществ у перепелов.

Анализ всех комплексных вышеизложенных физиолого-биохимические параметров диагностики, завезенных и акклиматизируемых сельскохозяйственных птиц из «эталонного» черноземного региона (Краснодарского края) Российской Федерации в Астраханскую область, позволяет нам сделать вывод о том, что изучаемые нами перепела и цесарки испытывают постоянное влияние низкого уровня необходимых для организма птиц микроэлементов – йода и селена в среде и кормах, выращенных в биогеохимических условиях Астраханской области.

Список использованной литературы:

1. Воробьев Д.В., Воробьев В.И., Полковниченко А.П., Щербакова Е.Н., Захаркина Н.И. Содержание микроэлементов (Co, Ni, Se, Mo и Mn) в почвах, растениях и кормах рационов сельхозживотных в Астраханской области // Естественные науки. Журнал фундаментальных и прикладных исследований. 2010. № 1 (30). С. 7–12.
2. Колесник Е.А., Дерхо М.А. Комплексная оценка роли гормональных и метаболических факторов в процессах роста и развития у цыплят-бройлеров. Проблемы биологии продуктивных животных. 2015. № 4. С. 72–81.
3. Костин А.С. Микроэлементный статус и физиолого-биохимические параметры крови голубей (*Columbinae livia*) в онтогенезе: автореф. канд. дисс. Москва, 2017. С. 19.
4. Липунова Е.А., Скоркина М.Ю. Устойчивость эритроцитарных мембран в условиях хронического стресса // Приспособления организмов к действию экстремальных экологических факторов: Материалы VII Междунар. науч.-практ. экол. конф. г. Белгород, 5–6 нояб. Белгород: Изд-во БелГУ. 2002. С. 44–47.

5. Матвеев А.М., Павловский В.А., Прохорова Н.В. Экологические основы аккумуляции тяжёлых металлов сельскохозяйственными растениями. Самара, 1997. 219 с.
6. Плацер З. Чехословацкий медицинский сборник. Прага, 1970. Т. 16. № 1. С. 30–41
7. Самохин В.Т. Комплексный хронический дефицит гипомикроэлементов в организме животных – важный негативный экологический фактор для здоровья животных и человека // Биогеохимия в народном хозяйстве: фундаментальные основы ноосферных технологий. VI Международная биогеохимическая школа АГТУ. Астрахань. 2008. С. 159–160.
8. Скулачев В.П. Активные формы кислорода и эволюция: биохимические аспекты проблемы // V Международная конференция «Биоантиоксиданты». Тез. Докл. – М. – 1998. – С. 4.
9. Ярован Н.И. Биохимические аспекты оценки, диагностики и профилактики технологического стресса у сельскохозяйственных животных: автореф. докторской дисс. М., 2008. С. 48.
10. Gaitan E., Dunn J. T. Epidemiology of iodine deficiency // Trends endocrinol. Metab. 1992. Vol. 3. P. 170–175.

© Полковниченко П.А., Полковниченко А.П., Воробьев Д.В., 2019

Рябова Екатерина Игоревна

студентка 4 курса ветеринарно-биологического факультета
ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина.
г. Москва, РФ
Эл. почта: riabchika@mail.ru.

Пименов Николай Васильевич

декан ветеринарно-биологического факультета, доктор биологических наук,
профессор РАН, почетный работник АПК РФ.
ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина.
г. Москва, РФ

ОСОБЕННОСТИ РЕПЛИКАЦИИ ВИРУСА ЛЕЙКОЗА КОШЕК

Аннотация

Вирусная лейкемия кошек – опасное заболевание, в большинстве случаев приводящее к летальному исходу. Возбудитель инфекции - онкорнавирус типа С. FeLV (Вирус лейкоза кошачьих, ВЛК, лат. Feline leukemia virus) может реплицироваться в таких тканях организма как: костный мозг, эпителий дыхательной системы, слюнные железы. При этом возникают опухоли в лимфатической ткани организма, снижается активность клеток костного мозга, угнетается иммунитет и снижаются функции кроветворения. Опасность данного вируса состоит в том, что он с помощью собственной обратной транскриптазы создает в инфицированных клетках свои ДНК копии. Его генетический материал остается в инфицированных клетках организма животного до тех пор, пока они не погибают или не разрушаются иммунной системой. Часть вирусов из инфицированных клеток репродуцируется и передается в другие клетки реципиенты, которые чувствительны к возбудителю. Проблемой ветеринарной медицины в лечении данного заболевания является то, что до настоящего времени не разработано действенное медикаментозное средство, помогающее в борьбе с данной инфекцией. Также вплоть до сегодняшнего момента не существует результативной вакцины, которая могла бы противостоять распространению этого вируса. Не смотря на то, что заболевание является достаточно изученным, оно остается смертельно опасным для представителей семейства кошачьих и его исход, в основном, летален.

Ключевые слова:

кошки, вирус, лейкемия кошек, инфекция, лимфома.

Сокращения: ИФА - иммунофлюоресцентный анализ; РИФ - реакция иммунофлюоресценции; ПЦР - полимеразная цепная реакция; FeLV - вирус лейкемии кошек.

Ryabova Ekaterina I.

4th year student of the veterinary and biological faculty of
FGBOU VO MGAVMiB - MBA named after KI Scriabin.
Moscow, Russian Federation
Email: riabchika@mail.ru.

Pimenov Nikolai V.

Dean of the Veterinary and Biological Faculty, Doctor of Biological Sciences,
Professor of the Russian Academy of Sciences, Honorary Worker of the AIC of the Russian
Federation. FGBOU VO MGAVMiB - MBA named after KI Scriabin.
Moscow, Russian Federation

FEATURES REPLICATION OF THE VIRUS LEUKEMIA CATS

Annotation

Viral leukemia of cats is a dangerous disease, which in most cases leads to death. The causative agent is oncornavirus type C. FeLV (feline leukemia virus, VLK, lat. Feline leukemia virus) can replicate in body tissues such as: bone marrow, epithelium of the respiratory system, salivary glands. In this case, tumors appear in the lymphatic tissue of the body, the activity of bone marrow cells decreases, immunity is inhibited and the functions of hematopoies decrease. The danger of this virus is that it uses its own reverse transcriptase to create copies of its DNA in infected cells. Its genetic material remains in the infected cells of the animal's body until they die or are destroyed by the immune system. Some of the viruses from infected cells are reproduced and transferred to other cells by recipients that are sensitive to the pathogen. The problem of veterinary medicine in the treatment of this disease is that to date no effective medication has been developed that helps in the fight against this infection. Also up until now, there is no effective vaccine that could resist the spread of this virus. Despite the fact that the disease is sufficiently studied, it remains deadly for the representatives of the cat family and its outcome, in the main, is flying.

Key words:

cats, virus, leukemia of cats, infection, lymphoma.

Abbreviations: ELISA - Immunofluorescence analysis; RIF - the reaction of immunofluorescence; PCR - polymerase chain reaction; FeLV is a leukemia virus of cats

На нашей планете существует огромное количество видов животных. Однако, к большому сожалению, многие из них подвержены заболеваниям, приводящим к летальным исходам. Одним из таких заболеваний является вирус лейкемии кошек.

Возбудитель инфекции.

Вирус лейкемии кошек – инфекция, которая смертельно опасна для всех представителей данного семейства млекопитающих. Кошки, пораженные данной болезнью, становятся восприимчивы к различным родам возбудителей, вследствие чего, лейкемия кошек сопровождается различными заболеваниями.

Впервые данное заболевание (в дальнейшем FeLV) было выделено у домашних кошек, которые были больны лимфомой, доктором Джарнетом в 1964г. в Шотландии (Университет Глазго). [3, с. 1] Инфекция была определена как ретровирус. FeLV представляет собой онкорнавирус типа С. Ретровирусы содержат удвоенный набор одноцепочечной плюс цепи РНК. Эти вирусы с помощью собственной обратной транскриптазы создают в инфицированных клетках свои ДНК копии. Генетический материал ретровирусов остается в инфицированных клетках до тех пор, пока они не погибают или не разрушаются иммунной системой. Часть вирусов из инфицированных клеток

репродуцируется и передается в другие клетки реципиенты, которые чувствительны к возбудителю. [1, с. 79] FeLV может реплицироваться в таких тканях организма как: костный мозг, эпителий дыхательной системы, слюнные железы. При этом возникают опухоли в лимфатической ткани организма, снижается активность клеток костного мозга, угнетается иммунитет и снижаются функции кроветворения. [2, с. 84]

Распространение.

В результате проводимых исследований было выяснено, что поражению вирусом лейкемии кошек подвержены все представители данного семейства на всех континентах планеты. Наиболее часто заболевают индивиды имеющие доступ к улице и при скученном содержании. Коты, склонные к дракам со своими сородичами за территорию и самок, чаще заражаются FeLV, чем кастрированные животные. Средний уровень инфицированности последних колеблется от 2 до 3%, в то время как у бродячих животных он достигает 10%. [3, с. 1] Ретровирус поражает особей в любом возрасте. Эксперименты, проводимые в лаборатории, показали, что котята, старше 4-х месячного возраста с трудом поддаются заражению вирусом. В то же время инфекция мало распространяется среди взрослых здоровых особей. В ходе проводимых работ было установлено: для проникновения FeLV в клетки – мишени в организме должно быть достаточное количество клеточных рецепторов, которое снижается в силу возраста, что позволяет сделать вывод: заболеванию наиболее подвержены пожилые животные. [4, с. 71]

Передача вируса.

Данный ретровирус выделяется из инфицированного организма массой различными способами. Максимальная концентрация вируса наблюдается при передаче путем соликации. В данном процессе наблюдаемая концентрация FeLV исчисляется миллионами вирионов/мл. [1, с. 73] Вирус также передается посредством попадания вирионов в открытые раны, приобретаемые животным во время стычек (драк). Также инфицирование происходит при попадании зараженных частиц в миски с кормом или водой, которыми в последующем пользуются другие кошки. Кроме того, из организма зараженных животных вирус способен выделяться такими секретами тела как: молоко, фекалии и т.д. Из вышеизложенного можно сделать вывод, что восприимчивые или ослабленные животные могут инфицироваться вирусом при различных контактах с вирусоносителями, в том числе и при контакте с экскрементами пораженных вирусом животных. Котятам FeLV в основном передается от инфицированных матерей. К группе потенциального риска можно отнести всех кошек, которые пользуются с инфицированным животным одним туалетом. [3, с. 2] В окружающей среде FeLV является очень нестабильным и живет всего несколько часов даже при самых благоприятных условиях. Именно поэтому для заражения необходим тесный непосредственный контакт между особями. Сообщения о случаях заражения этим вирусом в популяциях кошек отличаются большим разнообразием, однако, в среднем, зараженными оказываются чуть менее 3% животных обитающих в сельской местности и приблизительно 30% городских популяций, живущих скученно. [4, с. 71]

Основные способы передачи вируса.

Итак, резюмируя вышеизложенное, можно выделить основные способы проникновения FeLV в организм. Возможность заражения зависит от многих факторов: возраста животного, состояния его иммунной системы, наличия прочих заболеваний, которые могут ослаблять иммунную систему.

Вирус передается:

при укусах (проникновение вируса в ткани организма с помощью крови и слюны); при непосредственном контакте (вылизывании, половом контакте, общих мисках для воды, еды, туалете и т.д.); внутриутробно (трансплацентарно); при сосании молока; кровососущие насекомые (блохи) – потенциальный источник распространения (РНК вируса была обнаружена в блохах и их фекалиях); через шприцевые иглы, медицинский инструментарий; при переливании крови. [4, с. 73] У инфицированных новорожденных котят развивается тимическая атрофия («синдром увядания»), утомление, иммуносупрессия и ранняя смерть в течение первых 2 недель жизни. Выжившие котята становятся носителями вируса. У более зрелых животных клинические признаки сглажены, более длительный латентный период. Также при исследованиях было выяснено, что опосредованное (непрямое) инфицирование особей кошачьих человеком исключено.

Клинические проявления и патогенез.

Очутившись в организме животного, вирус проникает в лимфоидную ткань, вызывая виремию. Канцерогенная активность FeLV проявляется трансформацией клеток костного мозга, что приводит к развитию лейкемии. Вирус также может вызывать образование солидных опухолей в кишечнике, мезентериальных лимфатических узлах, тимусе, глазах, носовой полости, центральной нервной системе и коже. Главная опасность заключается в том, что FeLV – это медленно развивающаяся инфекция, то есть отсутствие иммунного ответа организма после начала инфицирования и длительный инкубационный период.[1, с. 81]

У зараженных животных могут развиваться два типа протекания инфекции: регрессивная и прогрессивная.

Регрессивная инфекция, приводит к самоочищению организма и развитию приобретенного иммунитета (мимолетная инфекция). В процессе инфицирования транскрибированная вирусная ДНК внедряется в геном клетки. У кошек, зараженных мимолетной инфекцией, какое-то время могут сохраняться латентные клетки, зараженные FeLV, по прошествии некоторого времени (месяц, год) организм самостоятельно избавляется от этих латентно-инфицированных клеток. В течении всего этого времени проводимая диагностика на FeLV является отрицательной. Однако существует небольшая вероятность реактивации (повторного развития) данной инфекции в результате стресса. Также, у некоторых особей, зараженных мимолетной инфекцией, могут развиваться лимфомы, которые дают отрицательный результат на FeLV. Приблизительно около 70–90% животных при регрессивной форме FeLV полностью выздоравливают и не остаются носителями.[3, с. 2]

При прогрессивной инфекции, приводящей к устойчивой виремии, происходит прямое воздействие вируса на костный мозг (подавление костного мозга) или лимфоидную ткань (лимфома). Однако, чаще всего происходит вирусное подавление иммунитета носителя, в результате чего любая болезнь может привести к летальному исходу. Геном FeLV встраивается в геном хозяина и попытки его устранения из инфицированных клеток увеличивают их мутагенный фактор. Приблизительно у 50% таких кошек развивается онкология (лимфома, миелогенные опухоли и т.д.) и, как следствие, летальный исход. FeLV также способен воздействовать на нервную систему, вызывая при этом такие редкие симптомы, как периодическая анизокория или недержание мочи. После первичного заболевания 10–30% кошек остаются носителями, у которых почти во всех случаях будут развиваться новообразования, анемия или иммунодефицитные состояния. Средняя продолжительность жизни носителей FeLV один год, большинство особей умирают в течение трех лет. [3, с. 3]

Симптоматика

Симптомы лимфомы зависят от того, какие органы поражает вирус. При виремии костного мозга отмечают анемию и нейтропению. У кошек с лимфомой почек развивается уремический синдром, который проявляется анорексией, потерей массы тела, рвотой и обезвоживанием. При вовлечении в патологический процесс глаз возникает увеит (рис. 1.) и вторичная глаукома. [4, с. 73] У кошек лимфома занимает второе место по частоте индукции паралича тазовых конечностей. При поражении лимфомой средостения передних долей легкого у животных затруднены дыхание и проглатывание твердого корма, так как грудная клетка становится твердой. [2, с. 85]

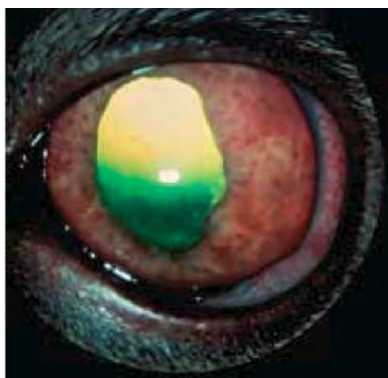


Рисунок 1 – Диффузная инфильтрация лимфомы в радужной оболочке глаза

Диагностика

FeLV характеризуется достаточно высокой антигенной нагрузкой. Диагностика FeLV основывается на обнаружении вирусного антигена р27. Диагностические тесты включают:

-РИФ - уступает реакции ИФА по чувствительности, т.е. дает положительную реакцию при более высокой концентрации вирусного антигена в крови кошек. Поэтому ИФА обычно используют для ранней диагностики инфекции, а РИФ — чтобы подтвердить положительные результаты ИФА. [5] Положительную реакцию дают не только больные, но и бессимптомно инфицированные кошки, которые выделяют вирус, представляя очевидную угрозу заражения восприимчивых к агенту животных; [3, с. 3]

-ИФА - лучший метод серологического исследования. С его помощью обнаруживают вирусный антиген в сыворотке крови животных. [5, с. 44] При лейкемии реакция ИФА проявляет большую чувствительность, чем РИФ. Агент быстро элиминируется из организма кошки с напряженным специфическим иммунитетом, поэтому необходимо тестировать парные пробы сыворотки, которые берут на анализ с интервалом в 3 месяца. Повторный положительный результат неопровержимо свидетельствует о том, что животное инфицировано FeLV.; [3, с. 3]

-ПЦР (аспираты костного мозга, биопсия лимфатических узлов, прямая биопсия интраокулярной массы); [4, с. 77]

-цитология внутриглазной жидкости обычно выявляет переменное количество лимфоцитов, случайные плазмциты и нейтрофилы. Наличие аномальных лимфоцитов может помочь в подтверждении глазной лимфосаркомы. [4, с. 77]

Лечение

Вирусная лейкемия кошек почти не поддается лечению, большинство случаев оканчивается летальным исходом. Основополагающим методом лечения является химиотерапия. [5, с. 45] Так используются следующие медикаментозные средства: винкристин и циклофосфамидом. Хотя в результате их применения опухоль обычно быстро уменьшается в размерах, периоды ремиссии не превышают несколько месяцев. Перед курсом химиотерапии у больных требуется определить концентрацию в крови нейтрофилов и тромбоцитов. Антиретровирусные препараты, применяемые в настоящее время в медицине для лечения СПИДа, оказались непригодными для кошек из-за значительных побочных эффектов. Новые исследования выявили, что применяя рекомбинантный кошачий интерферон можно снизить смертность больных животных. При развитии вторичных бактериальных инфекций временно улучшить клиническое состояние больных кошек можно антибиотикотерапией, например, применяя амоксициллин. Однако из-за нейтропении вторичная бактериальная инфекция, несмотря на лечение, обычно рецидивирует. Хороший, но кратковременный терапевтический эффект при тяжелой анемии дает переливание крови - эту процедуру стоит повторять с интервалом в 10-14 дней, так как костный мозг больных кошек не образует необходимое для нормальной жизнедеятельности количество эритроцитов. [3, с. 3]

Профилактика

Профилактические меры в борьбе с FeLV сводятся к следующим критериям:

- Ограничение доступа на улицу, где возможен непосредственный контакт с пораженными вирусом животными, особенно в эндемичных районах;

- Вакцинация: существует несколько хороших вакцин (Fort Dodge, Merial, Solvay и Pitman Moore), которые обеспечивают защиту примерно в 70% случаев. На примере вакцины Purevax FeLV вакцинацию можно производить с 8-недельного возраста и старше. В первый раз животное вакцинируется двукратно в интервале 3-4 недели. Ревакцинация через 12 месяцев и далее ежегодно (однократно по дозе). Вакцинация производится только после предварительной проверки животного на FeLV. Вакцинация неэффективна для кошек с положительным результатом по FeLV. [4, с. 79]

Список использованной литературы

1. Госманов, Р.Г. Ветеринарная вирусология/ Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев. – Издательство: «Лань», 2017. – 500 с.
2. Карлсон, Д.Дж. Домашний ветеринарный справочник для владельцев кошек/Д.Дж. Карлсон, Д.М.

Гиффин, Л.Д. Карлсон. – Издательство: «Центрполиграф» – 2013г. – 574 с.

3. Лежандр А.М. Вирус лейкемии кошек College of Veterinary Medicine, University of Tennessee, Knoxville (США)// Ветеринария. – 2015г. – 3с. [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://ingenergi.info/med-vet/vet/446-felv-leykemiya-koshek-virus-leykemii-koshek.html> (дата обращения: 23.02.2019).

4.Соломахина, Л.А. Офтальмологические проявления вирусной лейкемии кошек / Л.А. Соломахина// Офтальмология. 2016. – №4. – 82 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vetpharma.org/articles/119/6485/> (дата обращения: 26.02.2019).

5. Westman M. E., Malik R., Hall E., Sheehy P. A., Norris J. M. Determining the feline immunodeficiency virus (FIV) status of FIV-vaccinated cats using point-of-care antibody kits. Comp Immunol Microbiol Infect Dis. 2015; 42: 43–52.

© Рябова Е.И., 2019



Научное издание

XLIV МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ (ПАМЯТИ А.К. НАРТОВА)

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
2 марта 2019 г.

Редактор/корректор Мартиросян Г.В.
Верстка Мартиросян О.В.

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.
Все материалы отображают персональную позицию авторов.
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 06.03.2019 г. Формат 60×90/8.

Усл. печ. л. 8,3. Тираж 500. Заказ 60.

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
ЕВРОПЕЙСКОГО ФОНДА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

efir-msk.ru | info@efir-msk.ru | +7 (499) 391 54 57