

«Advances in Science and Technology»
XXVI Международная научно-практическая конференция

31 января 2020
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

СБОРНИК СТАТЕЙ
ЧАСТЬ II

Collected Papers
XXVI International Scientific-Practical conference
«Advances in Science and Technology»
PART II

Research and Publishing Center
«Actualnotes.RF», Moscow, Russia
January, 31, 2020

Moscow
2020

УДК 00, 1, 33, 34, 36, 37,39, 50, 51, 57, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 7

ББК 1

A28

Advances in Science and Technology

A28 Сборник статей XXVI международной научно-практической конференции, часть II
Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2020. – 192 с.
ISBN 978-5-6043978-8-6

Книга представляет собой вторую часть сборника статей XXVI международной научно-практической конференции «Advances in Science and Technology» (Москва, 31 января 2020 г.). Представленные доклады секций с 8 по 25 отражают наиболее значительные достижения в области теоретической и прикладной науки. Книга рекомендована специалистам, преподавателям и студентам.

Сборник рецензируется членами оргкомитета. Издание включено в Elibrary согласно лицензионному договору 930-03/2015К.

Организатор конференции:

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

При информационной поддержке:

Пензенского государственного университета

Федерального государственного унитарного предприятия «Информационное
телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)»

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

«Российская книжная палата»

Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

СОДЕРЖАНИЕ

USING THE FSS ALGORITHM FOR SOLVING OPTIMIZATION PROBLEMS Burova E. M.	7
ПРОТИВОРЕЧИЯ МЕЖДУ ТЕОРИЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ И ЕЁ СЛЕДСТВИЯМИ Корзун М.М.	10
ДОКАЗАТЕЛЬСТВО НЕВОЗМОЖНОСТИ ОБНАРУЖЕНИЯ ЭФИРНОГО ВЕТРА В ОПЫТАХ МАЙКЕЛЬСОНА Корзун М. М.	15
ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ФОРМУЛЫ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ МАССЫ И ЭНЕРГИИ ДЖ. МАКСВЕЛЛУ, А НЕ А. ЭЙНШТЕЙНУ Корзун М. М.	27
ОШИБОЧНОСТЬ ТРАКТОВКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТОВ С УСКОРИТЕЛЯМИ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ И ВЫВОДА О ЗАВИСИМОСТИ МАССЫ ТЕЛА ОТ СКОРОСТИ ЕГО ДВИЖЕНИЯ Корзун М. М.	38
ДИСКРЕТНАЯ ДИФРАКЦИЯ СПИНОВЫХ ВОЛН В СИСТЕМЕ ЛАТЕРАЛЬНО СВЯЗАННЫХ МАГНОННЫХ КРИСТАЛЛОВ Шараевская А.Ю.	47
ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ТЕХНИКУМА Бредихина Г.В.	49
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПО ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Заурбек А. К., Маханов М.	54
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПОНЯТИЕ, ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ Зуйкина В.Н.	60
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЧИСЛА ИСТОЧНИКОВ НАГРУЗИ НА СТЕПЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕТЕВЫХ РЕСУРСОВ Королев А.В., Миронов А.Е.	62
ПОЧЕМУ ШКОЛЬНИКИ ПРЕДПОЧИТАЮТ СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ Некрасова В.Н., Коновалов И.Д.	64
К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ И ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ Савушкин Н.И.	67
ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛНЕНИЯ ПЛАНОВ И ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ Савушкин Н.И.	70
ПО ВОПРОСУ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ Саратцева И.П.	73
ПОЧЕМУ ДИСЦИПЛИНА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ТАК ВАЖНА?! Усманов Д.Д.	79
ИНФОРМАЦИЯ КАК ОСНОВА ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ	81

Хачатрян А.В.	
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ	84
Шмойлов А.В.	
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ Я-КОНЦЕПЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ	86
Залевская Я.Г.	
К ВОПРОСУ ЗАПРАВКИ ТЕХНИКИ ГОРЮЧИМ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ	88
Вивдич О.М., Чепис С.Н., Кокухин А.А.	
К ВОПРОСУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДУКТАМИ ЧАСТЕЙ И СОЕДИНЕНИЙ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ОБСТАНОВКИ	90
Демешко М.В., Окань И.Н.	
ПРЕКАРИАТ КАК НОВЫЙ КЛАСС В ТРАНСФОРМИРУЮЩЕЙСЯ СТРУКТУРЕ ОБЩЕСТВА	92
Демонова Я.О.	
О ВАЖНОСТИ ВОПРОСА РАЗМЕЩЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ И ЧАСТЕЙ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ	94
Земляков А.Д., Котов В.А., Фомаев С.В.	
К ВОПРОСУ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ОБСТАНОВКИ	96
Монастырёва Л.Н., Романова Л.Н.	
АНАЛИЗ СИЛ И СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОТИВОБОРСТВА КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ	98
Пинчук А.В., Ковальчук О.Н.	
АНАЛИЗ СИЛ И СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОТИВОБОРСТВА ИСЛАМСКИХ ГОСУДАРСТВ	100
Пинчук А.В., Ковальчук О.Н.	
ОСОБЕННОСТИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ	102
Рыжиков Р.И., Москаленко Г.Н.	
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ, ТРУДОВОЙ И ФИНАНСОВОЙ ПОМОЩИ КРЕСТЬЯНСКИМ ХОЗЯЙСТВАМ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ НА ОСНОВАНИИ ИТОГОВ ТОМСКОЙ ГУБЕРНСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПЕРЕПИСИ 1901 Г.	104
Антонова Е.К.	
МОЛОДЁЖНАЯ ПОЛИТИКА СССР В 50-Х – 60-Х ГГ. XX В.	109
Салоид А.П.	
SIMILARITIES AND DISTINCTIVE FEATURES OF TEMPLES IN THE WORLD RELIGIONS	111
Khaidarov I.	
ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК	115
Ерофеев С.А.	
К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНЫХ МЕРАХ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ	119

Швец В.А.	
СИМВОЛИЧНОСТЬ ЧИСЛА «СЕМЬ» ВО ФРАЗЕОЛОГИЗМАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	123
Высторопец Е.В.	
ДИСКУРС КАЗАХСКОЙ ДИПЛОМАТИИ	126
Исмаилова Ф.К.	
КОНЦЕПТ “САРАТОН” И ЕГО ВЫРАЖЕНИЕ В АВТОРСКОЙ РЕАЛИИ (НА ПРИМЕРЕ УЗБЕКСКОЙ МЕТАФОРЫ <i>САРАТОН</i> (<i>ОЗНАЧАЮЩИЙ ИЮЛЬ - МЕСЯЦ</i>))	129
Махмараимова Ш.Т.	
К ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ ВИДОВ ГЛАГОЛА В ТЮРКОЛОГИИ	132
Мехтиева М.Б.	
ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН	137
Асриянц К.Г.	
ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ В БЮДЖЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	140
Гумерова Н.Л.	
ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ЗАТРАТ В БЮДЖЕТНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	143
Гумерова Н.Л.	
ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В СИСТЕМЕ ВНУТРЕННЕГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ	146
Гумерова Н.Л.	
АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ	149
Зернова Л.Е.	
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТАМОЖЕННЫХ ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	152
Кожахметов Ж.А., Дюсегалиев М. Ж.	
УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА	157
Кондраков О.В.	
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСКАЖЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	161
Мамедова Л.В.	
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР ОСНОВЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА	164
Сысоева Т.И.	
УЧЕТНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	167
Темерезова А.С.	
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	170
Темерезова А.С.	

РОЛЬ FINTESCH В ПОВЫШЕНИИ ОБЪЕМА БЕЗНАЛИЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ В РОССИИ	173
Шальнова А.М.	
МЕСТО РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ СПОРТИВНЫХ КОМПЛЕКСОВ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ СТРАНЫ	177
Эшкуватова Н. А., Бададян С. М.	
К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОКУПАТЕЛЯ ПО ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ БУДУЩЕЙ ВЕЩИ	180
Жмаева Е.С.	
«ДВОЙНОЕ ГРАЖДАНСТВО» ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ	183
Клок К.М.	
ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	187
Лазарева А.С.	
К ВОПРОСУ О ВИНЕ КРЕДИТОРА	189
Торохова Е.А.	

USING THE FSS ALGORITHM FOR SOLVING OPTIMIZATION PROBLEMS

Burova E. M.

Lomonosov Moscow State University, Moscow

The algorithm for finding the maximum of the target function is considered. The FSS algorithm refers to heuristic methods based on the construction of behavior models of self-organizing natural systems. In this case, the search for food shoal of fish.

Key words: function maximum, heuristic method.

Optimization-search for the highest or lowest values of target functions is widely used in various fields of human activity. Optimization problems are solved in both fundamental and applied Sciences. There is no universal algorithm for solving optimization problems. This is due to the variety and computational complexity of multi-extreme functions. There are deterministic and stochastic methods for finding optimal solutions. Deterministic hikes can be inefficient in the case of complex multi-extreme multidimensional functions. As an alternative, stochastic methods using the idea of random search were developed. Recently, much attention has been paid to the development of nature-like algorithms. There are known methods for finding extreme points of mathematical functions that simulate social behavior in the process of searching for food by an ant colony, bees, bacteria, birds, etc. such algorithms include the method of searching for food by a shoal of fish (Fish School Search, FSS). This method is proposed in [1]. The behavior of a flock of fish is modeled, in which individuals move to areas rich in food, exchanging information with their neighbors.

This algorithm is designed to maximize non-negative target functions in a given area of space.

At the initial moment, the starting points of the multidimensional search solution space are distributed randomly. The law of distribution is uniform. $W_{\max}$ – the maximum possible value of the weight function coordinate.

Let's denote the t -ordinal number of the iterative process. $t=1,2,..., T$. i -coordinate number, $i=1,2,...,N$. N is the number of starting points.

Each point corresponds to:

- the coordinate vector $X(t)$,
- the value of the function $F[X(t)]$,
- function increment $\Delta F[X(t)] = F[X(t+1)] - F[X(t)]$,
- vector weight function $W(t)$.

In the first iteration ($t=1$) the value of the weight function is $-0.5 \cdot W_{\max}$.

$W_{\max}$ is the parameter of the algorithm.

Coordinates $W(t)$ is calculated by the formula:

$$W_i(t+1) = W_i(t) + \frac{\Delta F[X_i(t)]}{\max_i(\Delta F[X_i(t)])}$$

Moving points implement displacement vectors: $S_1(t)$, $S_2(t)$, $S_3(t)$.

Displacement formulas:

$$X(t) \square X(t) + S_1(t),$$

$$X(t) \square X(t) + S_2(t),$$

$$X(t) \leftarrow X(t) + S3(t).$$

Let's denote rand random numbers located on the segment [0,1]. The law of distribution is uniform.

Moves $S1(t)$, calculated by the formula:

$$S1_i(t) = \text{rand} \cdot S1_{\max}.$$

$S1_{\max}$ – method parameter (maximum possible point movement in the first step).

The point is moved to the next position if the conditions for moving are met:

1. $X_i(t) + S1_i(t)$, существует и принадлежит области определения функции, иначе $S1_i(t) = 0$.
2. $F[X(t) + S1(t)] \geq F[X(t)]$.

The second step evaluates the permissibility of moving $S2(t)$. If it is valid, the points are moved to a common vector with coordinates:

$$S2_i(t+1) = \frac{\sum_{i=1}^N S1_i \cdot \Delta F[X_i(t)]}{\sum_{i=1}^N (\Delta F[X_i(t)])}.$$

To perform the third move, the position of the center point of the point system is determined.

$$C(t) = \frac{\sum_{i=1}^N x_i(t) W_i(t)}{\sum_{i=1}^N W_i(t)}.$$

The direction to the center is set: $X(t) - C(t)$ and the unit vector of movement to the center:

$$n = \frac{X(t) - C(t)}{\|X(t) - C(t)\|}.$$

Шаг перемещения определим как в работе [2]:

$$S3(t) = \text{rand} \cdot S3_{\max} \cdot n.$$

The third step evaluates the correspondence of the planned move $X(t) + S3(t)$ to the function definition area. Next, the search process is divided into two options. If $F[X(t) + S3(t)] \geq F[X(t)]$, the points are shifted to the common center and the search area for the maximum of the function is narrowed:

$$X_i(t+1) = X_i(t) - S3.$$

If $F[X(t) + S1(t)] < F[X(t)]$, the search area expands:

$$X_i(t+1) = X_i(t) + S3.$$

$S3_{\max}$ is the parameter of the method..

The algorithm belongs to the type of behavioral, swarm intelligence algorithms, is stochastic, does not require gradient calculation. The algorithm is simple to implement in any high-level programming language, promising for solving not only model, but also real problems.

List of cited literature:

1. Bastos-Filho C.J.A., de Lima-Neto F.B., Lins A.J.C.C., Nascimento A.I.S., Lima M.P. Fish School Search // Nature-Inspired Algorithms for Optimisation: SCI. Springer. Heidelberg. 2009. V.193. P. 261–277.
2. Madeiro S.S., de Lima-Neto F.B., Bastos-Filho C.J.A., do Nascimento Figueiredo E.M. Density as the Segregation Mechanism in Fish School Search for Multimodal Optimization Problems // Second International Conference on Swarm Intelligence. Springer. 2011 .V.6729. P. 563-572.

**ПРИМЕНЕНИЕ FSS АЛГОРИТМА ДЛЯ РЕШЕНИЯ
ОПТИМИЗАЦИОННЫХ ЗАДАЧ*****Бурова Е.М.****Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва*

Рассмотрен алгоритм поиска максимума целевой функции. FSS -алгоритм относится к эвристическим методам, основанным на построении моделей поведения самоорганизующихся природных систем. В данном случае поиска пищи косяком рыб.

Ключевые слова: максимум функции, эвристический метод.

ПРОТИВОРЕЧИЯ МЕЖДУ ТЕОРИЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ И ЕЁ СЛЕДСТВИЯМИ

Корзун М.М.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В статье раскрыта допущенная А. Эйнштейном несовместимость между теорией относительности и выведенными из неё следствиями.

В подтверждение доказательства несостоятельности специальной теории относительности и в дополнение к отмеченным в предыдущих публикациях её внутренним противоречиям, обратим внимание на некоторые противоречия между самой теорией, с одной стороны, и её следствиями, выраженные в примерах к ней – с другой. Речь идёт о примерах, приведённых в § 4 основополагающей работы (статьи [1]) Эйнштейна с целью объяснения физического смысла полученных уравнений преобразования координат и времени. Рассмотрим два примера с сопоставлением хода часов, находящихся в покоящейся и движущейся системах координат.

В первом примере ставится вопрос о сравнении хода часов, находящихся в начале координат движущейся со скоростью v системы k , и часов в покоящейся системе K . Имеется в виду, что показания τ движущихся часов наблюдаются из системы K и сопоставляются с показаниями t её часов в точках x , где оказывается начало координат системы k в моменты считывания. В указанной статье величины x , t и τ , относящиеся к этим моментам, связываются соотношением

$$\tau = \frac{1}{\sqrt{1-(v/V)^2}} \left(t - \frac{v}{V^2} x \right), \quad (1)$$

входящим в перечень формул преобразования. Кроме того, принимается во внимание связь между координатами точки x' , покоящейся в системе k , и соответствующей точки x , относящейся к системе K . Эта связь выражается формулой $x' = x - vt$, а так как движущиеся часы находятся в начале системы k , то $x' = 0$, а $x = vt$. С учётом данных условий формула (1) записывается в виде

$$\tau = t \sqrt{1-(v/V)^2}, \quad (2)$$

где V – скорость света (в старых обозначениях).

Далее автор преобразует формулу (2) в соотношение

$$\tau = t - (1 - \sqrt{1-(v/V)^2}) t,$$

с учётом которого заключает, что показание движущихся часов отстаёт в секунду на $(1 - \sqrt{1-(v/V)^2})$ сек, «или, с точностью до величин четвёртого и высших порядков, на $\frac{1}{2} (v/V)^2$ сек».

Полагая уместным пояснить способ избавления от фрагмента с квадратным корнем, воспользуемся вспомогательным соотношением

$$\left(1 - \frac{v^2}{2V^2}\right)^2 = 1 - \frac{v^2}{V^2} + \frac{v^4}{4V^4}.$$

Пренебрегая последним членом в его правой части (величиной четвёртого порядка малости в сравнении с v/V), можно записать

$$\sqrt{1 - \frac{v^2}{V^2}} = 1 - \frac{v^2}{2V^2}.$$

Здесь, в порядке небольшого отступления, можно отметить неточное указание автора о пренебрежении малыми величинами. Неточность состоит в том, что указан не только четвёртый, но и высшие порядки малости: однако, как видно из приведённого пояснения, выше четвёртого их нет.

Для раскрытия противоречия, связанного с утверждением об отставании показаний, вспомним, что часы движущейся системы k находятся в начале её координат и, как следует из правила начальной установки времени, их показания не отличаются от показаний часов покоящейся системы K во всех точках, пробегаемых этим началом при движении системы k . Причина возникшего противоречия становится понятной при анализе процедуры вывода Эйнштейном формул преобразования координат и времени, а также при её сопоставлении с выкладками по устранению разрывов в логике этих преобразований (решению данной задачи посвящена предыдущая публикация).

Из вышеупомянутого перечня выделим формулу преобразования времени

$$\tau = \beta \left(t - \frac{v}{V^2} x\right), \quad \text{где} \quad \beta = \frac{1}{\sqrt{1 - (v/V)^2}}.$$

Между тем, при устранении разрывов в авторской логике преобразований, мы получили соотношения

$$\tau = \frac{1}{1 - (v/V)^2} \left(t - \frac{v}{V^2} x\right) = \beta^2 \left(t - \frac{v}{V^2} x\right).$$

Как видим, формулы различаются показателем степени для параметра β . Аналогично, и формулы преобразования координат в окончательном варианте сокращены на ту же величину β . Есть основания считать, что такое сокращение предпринято Эйнштейном с целью приведения итоговых формул преобразования к виду преобразований нидерландского физика Лоренца, чему дадим краткое пояснение.

Изначально дело связано с открытием английским астрономом Бредли явления, названного абберацией света. Применительно к астрономическим наблюдениям данное оптическое явление заключается в смещении видимого положения светила на небесной сфере от его истинного положения вследствие движения наблюдателя (движения Земли по орбите). Данное открытие положило начало длительному периоду экспериментальных и теоретических работ по новым направлениям физических исследований. Вначале основной интерес вызывали вопросы объяснения обнаруженного явления. Это явление достаточно просто объяснялось с точки зрения корпускулярной теории света, то есть исходя из представления о свете как о потоке частиц (корпускул), движущихся с определённой скоростью. Однако переход к волновым представлениям натолкнулся на ряд непростых вопросов. Наиболее противоречивым из них оказался вопрос о несовместимости, с одной стороны, теоретического положения о перпендикулярности направления распространения световой волны её фронту и, с другой – реального факта абберации, когда фронт волны не

перпендикулярен оптической оси объектива, однако, световой пучок фокусируется в точке её пересечения с фокальной плоскостью объектива. В рамках классической волновой теории света противоречие не объяснялось.

В сложившейся ситуации нидерландский физик Лоренц предпринял попытку разработки новых (взамен классических) формул преобразования координат, выражающих переход от одной инерциальной системы координат к другой системе, которая движется относительно первой вдоль одной из её осей. При этом он абстрагировался от физической реальности и использовал искусственный приём – ввёл в рассмотрение воображаемое абстрактно-математическое пространство четырёх измерений, на осях которого откладываются три обычных координаты и время. Четырьмя координатами точки в таком пространстве отображается некоторое событие, в частности, положение условно выделенного светового пакета, распространяющегося вдоль определённой координатной оси и соответствующий этому положению момент времени. Соотношения между событиями не поддаются наглядным геометрическим представлениям и выражаются математическими преобразованиями. Откладывая по четвёртой оси произведение скорости пакета на интервал времени, отвечающий двум моментам его движения, и используя пространственные координаты для этих моментов, определяют так называемый интервал между двумя событиями. При этом постулируется одинаковость этого интервала для всех инерциальных систем отсчёта (инвариантность интервала) и тем самым констатируется постоянство скорости света для таких систем. Исходя из введённых предпосылок и проведя необходимые математические выкладки, Лоренц получил формулы преобразования координат и времени, удовлетворяющие требованию инвариантности интервала и выражающие переход от одной инерциальной системы отсчёта к другой, движущейся относительно неё с определённой скоростью. В качестве основополагающей идеи своего абстрактно-гипотетического подхода он предложил преобразование для времени, тем самым отвергая непререкаемую неизменность течения времени.

Эйнштейн, взяв за основу абстрактную гипотезу Лоренца, дополнил её принципом относительности (принцип постоянства скорости света был включённым в гипотезу), а также некоторыми фрагментами физической реальности и в новом ключе выполнил преобразование координат и времени, намереваясь получить лоренцовский набор формул преобразования. В отличие от Лоренца, математические выкладки которого лишены физической интерпретации и наглядной опоры, Эйнштейн, также стоящий на гипотетических позициях, построил свои рассуждения, опираясь на представления о кинематических явлениях, в определённой мере отвечающих реальности. При этой опоре, однако, в трактовку данных явлений он включил противоречащие физическому смыслу искусственные допущения и условности, связанные с отсчётом времени в движущихся относительно друг друга системах и позволяющие сделать иллюзорный вывод, что свет распространяется в них с одинаковой скоростью. Однако он допустил противоречащее логике его выкладок сокращение вышеупомянутого сомножителя и тем самым неоправданно привёл формулы к виду преобразований Лоренца. Таким образом, внутренне противоречивая теория преобразования координат и времени дополнилась неправомерным действием, что и заложило основу для несовместимости теории относительности и её следствий. Принципиально важно, однако, отметить, что при сохранении этого сомножителя также как и его сокращении, преобразование координат и времени Эйнштейна остаётся лишённым физического смысла.

Итак, мы раскрыли причину противоречия, связанного с утверждением об отставании показаний часов движущейся системы k , находящихся в начале её координат. Напомним, что,

в соответствии с правилом начальной установки времени, их показания не отличаются от показаний часов покоящейся системы K во всех точках, пробегаемых этим началом при движении системы k .

Обратим внимание, при возвращении в формулу (1) величины β^2 вместо β формула (2) примет вид $\tau = t$, что и следовало ожидать в ситуации, когда показания снимаются с часов, установленных в начале координат движущейся системы отсчёта.

К сказанному добавим, что вывод о растущем отставании часов был бы неправомерным и в отношении часов, находящихся в любой другой точке движущейся системы координат, а не только в её начале. Действительно, как следует из правила синхронизации, каждому из этих часов соответствовало бы определённое отставание показаний от часов в соответствующей точке покоящейся системы, но отставание постоянное, а не растущее по ходу времени, как в данном примере.

Во втором примере рассматриваются варианты ситуации, связанной с перемещением часов из одной точки покоящейся системы в другую точку, в которой также находятся часы, синхронно идущие (до начала движения) с первыми. Варьированию подвергается траектория передвижения (прямая, ломаная, кривая). В результате анализа делается вывод о том, что при движении часов с постоянной скоростью их отставание от неподвижных часов определяется затраченным временем независимо от вида траектории передвижения, в том числе и в случае замкнутой траектории (точки отправления и возврата совпадают). При этом величина запаздывания определяется той же формулой, что и в первом примере. Противоречие, заключённое во втором примере, аналогично первому. Мнимый эффект замедления хода времени не является результатом действия каких-то физических факторов, сопутствующих движению часов. Этот эффект проявляется лишь при передвижении наблюдателя в системе k в направлении движения её самой, причём при отсчёте времени не по имеющимся при нём часам, а по показаниям ряда часов, последовательно установленных в системе k вдоль данного направления. Небезынтересно заметить, что при движении в обратном направлении наблюдатель будет констатировать ускоренное течение времени.

Темп хода часов всего ряда системы k , как и ряда системы K , одинаков, однако, в отличие от последней, в системе k для часов, находящихся в один и тот же момент времени в одной и той же точке с часами системы K , имеет место определённое отставание показаний. Величина его тем больше, чем дальше от начала координат системы k расположены часы. Из сказанного нетрудно понять следующее. Показания двоих часов, идущих синхронно (имеющих одни и те же начальную установку и темп хода) остаются одинаковыми при любых передвижениях их относительно друг друга. Следовательно, приведённое в рассматриваемом примере описание якобы существующего явления – замедления хода передвигаемых часов – противоречит не только физической реальности, но и самой теории преобразования координат, для иллюстрации которой этот пример предназначен. Естественно, наше утверждение об отсутствии эффекта замедления времени в движущейся системе координат относительно покоящейся системы распространяется на все процессы и явления. Понятно, что утверждается и отсутствие эффекта ускорения времени.

Напомним, на приведённых примерах мы показываем противоречивость суждений автора теории. Ранее же показали её несовместимость с физической реальностью.

Не имеют под собой реальных оснований и выводы автора о трансформации размеров и форм движущихся объектов, а также о видоизменении закона сложения их скоростей. Эти выводы являются результатом преобразований, в которые в качестве одной из переменных

величин входит время, отсчитываемое по искусственно введённому, отвлечённому от реальности правилу, что и обусловило их ошибочность.

В контексте рассмотренных противоречий уместно вспомнить имеющую хождение фантазию о так называемом эффекте близнецов. Его смысл можно уяснить из такого гипотетического эпизода: пожилой человек, встречающий на космодроме вернувшегося из межзвёздного путешествия брата-близнеца, в растерянности смотрит на ещё молодого космонавта и вдруг узнаёт в нём своего брата. Подобные этому вымыслы популяризаторов теории относительности, основанные на её ошибочных трактовках, до сих пор волнуют читательские умы.

В связи с упоминанием об эффекте близнецов небезынтересно отметить, что иллюзия замедления времени в движущейся системе только тогда имеет место, когда система имеет значительную протяжённость в направлении движения и вдоль этой протяжённости распространяется фронт световой волны или движется наблюдатель, отсчитывающий время не по находящимся при нём часам, а по показаниям последовательности часов, встречающихся на его пути. Сказанное дополним наглядным, хоть и гипотетическим, примером следующей ситуации. Пусть мимо спутника Земли проносится другой космический аппарат со скоростью, значительно превышающей не только скорость спутника, но и скорость Солнечной системы в её движении в составе нашей вращающейся галактики. Данное условие принимается для того, чтобы не без оснований считать спутник покоящейся системой, а другой космический аппарат – движущейся относительно её инерциальной системой. Далее полагаем, что в момент сближения аппаратов осуществляется операция синхронизации находящихся на них часов в соответствии с вышерассмотренным правилом. Ясно, что те и другие часы будут показывать одно и то же время, имея при этом один и тот же темп своего хода. И никакого эффекта замедления времени не будет.

Возвращаясь к теме о трансформации идей Лоренца, сделаем важное заключение. Эйнштейн предпринял попытку придать физический смысл абстрагированным от реальности лоренцовым преобразованиям координат в мнимых четырёхмерных системах. Однако в её осуществлении он основывался на неестественных и несовместимых предпосылках, в результате чего созданная им теория относительности оказалась столь же оторванной от физической реальности и потому несостоятельной во всех отношениях. Кстати говоря, противоречивая ситуация с объяснением аберрации снимается не преобразованиями Лоренца, а принятием во внимание кинематического эффекта, обусловленного набеганием (встречным движением) эфира на зрительную трубу телескопа. Круги волновых фронтов при движении от входного отверстия объектива к фокальной плоскости сужаются вследствие преломления лучей линзой и смещаются вместе с эфиром, в результате чего ось светового пучка оказывается под углом аберрации относительно перпендикуляра к плоскости кругов. Следовательно, при совпадении изображения небесного светила с визирным перекрестием окуляра оптическая ось зрительной трубы указывает на смещённое положение светила на небесной сфере.

Список литературы:

1. Эйнштейн А. К электродинамике движущихся тел / Собрание научных трудов, т. I. – М.: Наука, 1965.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО НЕВОЗМОЖНОСТИ ОБНАРУЖЕНИЯ ЭФИРНОГО ВЕТРА В ОПЫТАХ МАЙКЕЛЬСОНА

Корзун М. М.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В статье раскрыты причины неудавшихся замыслов по обнаружению орбитального движения Земли в опытах Майкельсона и их аналогах.

Доказав несостоятельность теории преобразования координат и времени [1], мы, в том числе констатировали неправомочность утверждения Эйнштейна о совместимости принципов, положенных в её основу и, следовательно, в теорию относительности в целом. Тем не менее, формально существует неопределённость относительно его высказывания об отсутствии «светоносного эфира».

Вопрос о существовании «мирового эфира» является предметом споров в течение многих десятилетий и остаётся им до сих пор, несмотря на безоговорочно положительный ответ на него, данный астрономическими наблюдениями. Речь идёт о наблюдениях двойных звёзд. Возможность решения этого вопроса связана с вращением двойных звезд относительно общего центра масс. Из них для наблюдения выбирается такая двойная звезда, у которой плоскость кругового движения звёзд, её составляющих, расположена так, что одна из них в соответствующие моменты движется в сторону земного наблюдателя, а другая – от него. Вопрос ставится таким образом. Если светоносной среды не существует, то вектор скорости удаления излучения от звезды (скорости испускаемого ею света) будет складываться с вектором скорости движения самой звезды и суммарная скорость распространения в сторону Земли излучения от одной звезды будет отличаться от другой. Вследствие астрономических величин времени, необходимого для преодоления расстояния до Земли, свет от одной из них может запаздывать по отношению к другой на столь большой промежуток времени, что закономерно упорядоченное движение пары звёзд предстанет для земного наблюдателя как беспорядочное. Однако наблюдения показали, что такие искажения отсутствуют. Это свидетельствует об отсутствии предполагаемого векторного сложения скоростей, а, значит, и о независимости скорости света от движения источника. Тем самым можно расценивать эти результаты как неопровержимое основание для утверждения о реальности светоносного эфира. И всё же, споры, как уже отмечено, не прекращаются.

Основу для их продолжения составляет парадоксальное несоответствие между астрономическими наблюдениями, с одной стороны, и с другой – результатами экспериментальных попыток обнаружения эфирного ветра, обусловленного орбитальным движением Земли. Имеются в виду попытки, реализованные в опытах американского физика А. Майкельсона и их аналогах, поставленных его последователями [2]. Безуспешность этих попыток приводила исследователей в замешательство, вызванное отсутствием доказательного объяснения неудач, чем и обусловлено отрицание существования светоносной среды. Выработкой таких доказательств мы устраняем указанный мешающий фактор. Однако сначала рассмотрим схему экспериментальных установок Майкельсона, замысел на проведение опытов и их результаты.

Первый опыт были проведён Майкельсоном в 1881 г. на основе интерферометра с длиной оптических плеч в 1,2 м. В 1887 г. он в сотрудничестве с Морли провёл повторный опыт, предварительно приняв ряд мер, обеспечивающих улучшение результатов. В частности, для увеличения смещения интерференционных полос длина оптических плеч была увеличена (с помощью системы зеркал) до 11 м. Однако принципиальная схема второго интерферометра в упрощённом виде повторяет схему первого.

Общая схема приведена на рис. 1, *а* и представляет собой два взаимно перпендикулярных плеча, образованных двумя зеркалами (посеребрёнными пластинами) A_1 , A_2 и общим полупрозрачным (полупосеребрённым) зеркалом P . Первичный пучок излучения от источника света L падает на последнее и расщепляется на два вторичных пучка, каждый из которых направляется на одно из указанных зеркал, отражается от него и попадает на то же полупрозрачное зеркало, где происходит второе расщепление, в результате чего на оптическую трубу O направляются по одному пути два объединившихся пучка второй ступени расщепления. Важно отметить, что при каждом расщеплении электромагнитные волны, соответствующие паре новых пучков, являются когерентными, а, следовательно, когерентны и пучки, поступающие в объектив зрительной трубы. В силу такой особенности в фокальной плоскости этого оптического прибора происходит интерференция волн, картина которой наблюдается через окуляр.

Замысел на проведение опыта заключался в предположении о возможности обнаружить изменение указанной картины (смещение интерференционных полос) при перемене ориентации плеч интерферометра относительно направления орбитального движения Земли. При этом наибольший эффект ожидался в ситуации, когда в исходном состоянии одно плечо направлялось вдоль движения Земли, второе – соответственно, перпендикулярно ему, а затем вся установка поворачивалась на 90° , так что плечи менялись местами. В системе отсчёта, связанной с интерферометром (с Землёй), наблюдаемая скорость прохождения светом продольного плеча будет равна (из-за наличия среды его распространения) в одном случае – в попутном направлении – разности скорости c света в среде и скорости v движения Земли, и сумме их – в другом случае, то есть в обратном направлении. В отношении перпендикулярного плеча, с позиции указанной системы отсчёта, может возникнуть иллюзорное представление будто, из-за движения прибора, путь света пролегает не вдоль оси плеча, а под углом к ней, величина которого определяется отношением v/c .

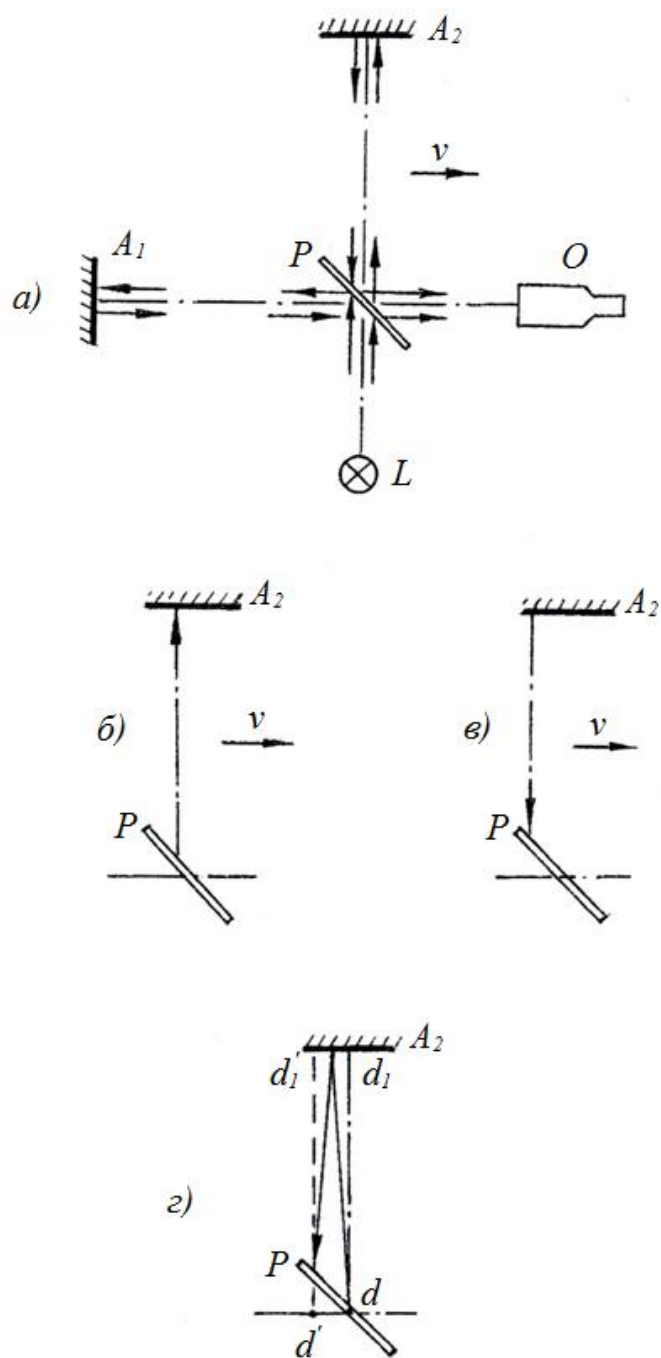


Рисунок 1.

Пояснение сказанному дано на рисунке 1, б – г. На первом и втором из них представлено перпендикулярное плечо в системе отсчёта, связанной со средой. В этой системе штрих-пунктирные линии со стрелкой привязаны к плоскости чертежа, а зеркала движутся вправо от них. Это линии, вдоль которых движется центральная точка условно выделенного поперечного сечения светового пучка. За время, пока данная точка, вышедшая из центра расщепляющего зеркала P , достигает зеркала A_2 , оба зеркала плеча сдвинутся вправо (в сторону движения установки) на соответствующее этому времени расстояние, как показано на рис. 1, б. Такой же сдвиг произойдёт и при обратном ходе (рис. 1, в). Естественно, прямой и обратный пути условно выделенной точки совпадают, то есть находятся на одной и той же линии.

Однако в системе отсчёта, связанной с Землёй (с экспериментальной установкой) имеет место кажущаяся траектория движения этой точки, представленная на рис. 1, 2. Здесь штрих-пунктиром обозначена ось dd_1 оптического плеча, которая теперь привязана к плоскости чертежа и относительно которой среда, а, значит, и движущаяся в ней условная точка сдвигаются влево. С позиции наблюдателя эта точка не только перемещается вверх, а затем вниз но и удаляется при этом от оси плеча. В результате, её прямой и обратный пути представляются в виде двух сторон острого угла. Штрих-пунктирная линия dd_1 – это условно «зафиксированное» в среде положение осевой линии плеча в момент начала прямого пути наблюдаемой точки. На момент завершения ею обратного пути ось плеча оказалась в положении $d'd'_1$, обозначенном штриховой линией. Естественно, и прямой, и обратный пути лежат на осевой линии, смещение которой относительно наблюдателя и создаёт иллюзию перемещения вдоль сторон угла. Если бы за указанным сечением светового пучка следовала целая вереница таких сечений, то они воспринимались бы нанизанными на стороны этого угла, оставаясь параллельными возвратному зеркалу. При этом вектор их скорости перпендикулярен плоскости зеркала, а это означает, что время и прямого, и обратного прохождения света в рассматриваемом плече не зависит от скорости движения интерферометра и определяется только световой скоростью c .

Тот факт, что в поставленных опытах не получено ожидаемое смещение интерференционных полос, послужил Майкельсону основанием для вывода об отсутствии эфирного ветра, а также для предположения о целесообразности возврата к гипотезе Стокса об участии эфира в движении Земли. С другой стороны, признание этой гипотезы наталкивалось на невозможность объяснения с её позиций такого явления как абберрация света от звёзд (если бы эфир был вовлечён в движение Земли, то нацеленный на звезду телескоп указывал бы истинное направление на неё). Создалась парадоксальная ситуация, не находящая истолкования. С появлением теории относительности Эйнштейна вопрос об эфирном ветре, по мнению её сторонников, отпал, однако, экспериментаторы из сообщества, не признающего её, продолжали ставить опыты того же предназначения, но основанные на иных физических принципах. Однако и они не добились обнаружения относительного движения эфира навстречу Земле в её орбитальном ходе (о причинах этому будет сказано в другой работе).

Известно, что более ранние образцы интерферометра Майкельсона, используемые для исследования спектральных линий излучения атомов многих веществ, имели значительно меньшую длину оптических плеч (до 25 см) по сравнению с вышеописанным прибором. Если бы исследователи задались вопросом, какие явления возникают в приборе при существенном увеличении длины оптических плеч, то не исключено, что могли бы установить причину неудач с обнаружением эфирного ветра. Но такого поворота исследований не произошло, и парадоксальность ситуации оставалась нераскрытой.

Приступая к решению вопроса о влиянии длины оптического пути на работу интерферометра, отметим некоторые его особенности, имеющие отношение к этому вопросу. С изменением длины пути, складывающегося из прямого хода света от расщепляющей полупрозрачной пластины к возвратному зеркалу (в системе зеркал последнему на оптическом пути) и обратного – от возвратного зеркала до расщепляющей пластины (без большой погрешности можно считать – до входного отверстия объектива зрительной трубы), меняются многие характеристики пучка света, входящего в объектив.

Источник света представляет собой натриевое пламя, излучение от которого через входное отверстие коллиматора и его линзу узким пучком поступает в оптическое плечо на

расщепляющую пластину. Ввиду достаточно малой ширины спектральной линии натрия его излучение можно считать монохроматическим. С позиций решаемой задачи важнейшее значение имеют параметры когерентности светового пучка на выходе коллиматора, в оптических плечах интерферометра и на входе зрительной трубы.

Несмотря на хаотичность излучения со стороны множества атомов, их суммарное электромагнитное поле в любой точке светового пучка является синусоидальным (в силу принципа суперпозиции) в течение времени отдельного цуга волн, что означает наличие в этом интервале временной когерентности света. Продолжительностью цуга считается интервал времени, в течение которого изменение фазы колебаний составляет не более полупериода волны. Этот интервал характеризует время когерентности, а протяжённость цуга – длину когерентности. Применительно к поперечным сечениям пучка используется понятие пространственной когерентности.

Пространственно когерентным считается световой пучок, в поперечном сечении которого волны различаются между собой по фазе не более чем на половину своей длины.

Имея необходимые данные по конструкции интерферометра второго образца (первый не представляет интереса из-за соизмеримости ожидаемого смещения интерференционных полос с ошибкой измерения), мы рассчитали параметры когерентности, характеризующие световые пучки в его плечах и выяснили, что область пространственной когерентности светового пучка полностью перекрывает входное отверстие объектива зрительной трубы. Затем были рассмотрены взаимодействия падающего и отражённого от возвратного зеркала световых пучков в оптических плечах. Сначала предметом внимания был идеализированный случай взаимодействия.

Идеализация заключалась в предположении, что длина цуга световых волн, излучаемых лампой интерферометра, перекрывает протяжённость его оптических путей, поляризация волн неизменна в пределах цуга, а волновой фронт излучения плоский. Интерферометр обладал бы такими свойствами, если бы вместо натриевой горелки источником излучения был лазер. В условиях принятого предположения имеет место взаимное наложение прямого и обратного цугов на всём протяжении оптического плеча – от возвратного зеркала до расщепляющего – и в результате устанавливаются стоячие волны как суперпозиция встречных бегущих волн этих цугов.

Как видим, появление пространственной когерентности световых волн в оптических плечах интерферометра как следствие явлений, возникающих при их значительном увеличении, служит предпосылкой для возникновения в них стоячих волн, что, в свою очередь, можно считать предполагаемым ключом к выяснению причины неудачи по обнаружению эфирного ветра в опытах с данным прибором.

Естественно предположить, что в связи с этим заключением возникнет вопрос, отсутствие ответа на который породит сомнения в правильности вывода о причине неудачи опыта Майкельсона.

Данный вопрос вытекает из того факта, что в прямом и обратном световых пучках продольного плеча интерферометра имеют место разные длины волн, что объясняется неодинаковой скоростью их распространения (в системе отсчёта, связанной с самим прибором).

Когда оптическое плечо ориентировано по направлению движения Земли, то в одном случае оно перемещается вслед прямым (падающим) бегущим волнам и навстречу – обратным (отражённым), а в другом случае – наоборот. Следовательно, в обоих случаях волны, падающие на возвратное зеркало, и волны, отражённые от него имеют разные значения длины.

Разумеется, в условиях рассмотренного опыта, когда скорость движущегося вместе с Землёй интерферометра составляет десятитысячную долю световой скорости, эта разность длин исчезающе мала. Однако надо учесть, что на протяжённости оптического плеча в 11 метров насчитывается более 18 миллионов и прямых, и отражённых световых волн, а из-за их различной длины количества тех и других отличаются более чем на 3,5 тысяч. Поэтому правомерно возникает вопрос о возможности образования стоячих волн при этих условиях – вопрос, к рассмотрению которого мы и приступаем. Естественно, анализ проведём в общем виде, без привязки к конкретному значению скорости. Целесообразность такого решения связана и с тем фактом, что Солнечная система, а с нею и Земля участвуют во вращательном движении нашей Галактики, поэтому скорость движения интерферометра относительно среды распространения света не следует отождествлять только с орбитальным ходом нашей планеты.

Пусть интерферометр движется со скоростью v относительно среды, а период электромагнитных колебаний его излучателя равен T_0 . Тогда в системе отсчёта, связанной со средой, при условии, что падающие бегущие волны от расщепляющей пластины распространяются в направлении движения интерферометра (вдогонку возвратному зеркалу), длина волны составит величину $\lambda = (c - v) T_0$. При этом интервал времени прохождения ею «своей» длины (период волны) равен

$$T = \frac{c - v}{c} T_0.$$

Из-за движения возвратного зеркала со скоростью v относительно среды, скорость приближения волны к нему такова же, как и скорость её удаления от расщепляющей пластины, то есть равна $c - v$, поэтому время, в течение которого происходит отражение волны длиной λ , составляет

$$t_{\text{отр}} = \frac{\lambda}{c - v} = T_0.$$

Соответственно, отразившаяся от зеркала волна удаляется от него со скоростью $c + v$, её длина принимает значение $\lambda_{\text{отр}} = (c + v) T_0$, а соответствующий ей период

$$T_{\text{отр}} = \frac{c + v}{c} T_0.$$

С той же скоростью эта волна приближается к расщепляющей пластине и сквозь её проходит свою длину за время T_0 , то есть равное периоду электромагнитных колебаний излучателя, как и время отражения падающей волны от возвратного зеркала. Данный факт означает, что регистраторы электромагнитных колебаний, будучи связанными со всеми составными частями интерферометра – излучателем, расщепляющей пластиной, возвратными зеркалами и зрительной трубой, показали бы одно и то же значение частоты этих колебаний. Это важно отметить, иметь в виду при анализе других опытов по обнаружению эфирного ветра.

Итак, мы имеем в плече интерферометра падающие бегущие волны и отражённые, характеризующиеся величинами, соответственно, λ , T и $\lambda_{\text{отр}}$, $T_{\text{отр}}$. Применяя общую теорию колебаний и волн к рассматриваемым явлениям, запишем выражение для падающих волн в виде функции

$$E_{\text{пад}} = E_0 \sin\left(\frac{2\pi}{T} t - \frac{2\pi}{\lambda} x\right)$$

и аналогично для отражённых волн

$$E_{\text{отр}} = E_0 \sin\left(\frac{2\pi}{T_{\text{отр}}} t + \frac{2\pi}{\lambda_{\text{отр}}} x\right).$$

Величина x определяется значениями отмеченных выше скоростей волн относительно возвратного зеркала: для прямых волн $x = (c - v) t$, для отражённых $x = (c + v) t$.

Данные функции представляют собой встречные синусоидальные волны (падающие и отражённые) с одинаковой амплитудой и неодинаковой длиной волны. Предмет нашего интереса – результат сложения этих волн, то есть суперпозиция указанных функций: $E = E_{\text{пад}} + E_{\text{отр}}$. Для наглядности процесса сложения примем для движущегося интерферометра сильно преувеличенное (в 2000 раз) значение его скорости, а именно $v = 0,2c$. В качестве основного фрагмента процесса рассмотрим начальный этап формирования суммарных волн и воспользуемся иллюстрацией, приведённой на рис. 2.

На всех его фрагментах штриховыми линиями показаны, соответственно, падающие и отражённые бегущие волны (на рис. 2, а им даны номера 1 и 2); A – условное изображение возвратного зеркала (наряду с падающей волной оно смещается в плоскости рисунка вправо на интервал в 0,2 от смещения падающей волны (как и от смещения влево отражённой волны)). Сплошные утолщённые линии – суммарные кривые, соответствующие состояниям процесса сложения через каждую восьмую часть периода T падающей бегущей волны. Важно заметить значимые особенности состояния на момент $t = T$ (рис. 2, з): конец очередной падающей волны, начало отражённой и конец суммарной волн оказались в одной точке x_1 , а зеркало за время T продвинулось на расстояние vT , тем самым определив длину суммарной волны, равную $(c + v) T$.

В итоге мы видим, что суперпозиция данных волн представляет собой стоячие волны. Одно из оснований для такого заключения состоит в том, что на графике суммарных волн имеются узлы напряжённости E – нулевые точки x_1, x_2 и x_3 . Данному утверждению не противоречит то обстоятельство, что на интервале (x_1, x_3) также имеются нулевые точки (точки пересечения суммарной кривой с осью X). Их существование объясняется сложной конфигурацией непрерывно изменяющегося суммарного электромагнитного поля и его перемещением в пределах между узлами. Переноса же энергии через узлы нет, что и является основным свойством стоячих волн.

Полученные данные можно считать результатом эксперимента, проведённого путём графических построений применительно к одному произвольному конкретному значению скорости v . Теперь задача заключается в объяснении этого результата, и, в частности, в выработке принципа аналитического определения координат узлов стоячих волн для общего случая (для любых значений v). То есть речь идёт о координатах точек на оси X , для которых в любой момент времени напряжённости $E_{\text{пад}}$ и $E_{\text{отр}}$ падающих и отражённых бегущих волн равны по величине и противоположны по фазе.

Определённую сложность эта задача приобретает из-за того, что падающие и отражённые волны характеризуются разными волновыми числами (коэффициентами пропорциональности между фазой и расстоянием): $k_{\text{пад}} = 2\pi/\lambda$ и $k_{\text{отр}} = 2\pi/\lambda_{\text{отр}}$. Ход решения целесообразно соотнести с рис. 2, з. Предметом внимания будут графики функций на интервале (x_1, x_2) . Выделим также по обе стороны от x_2 нулевые точки синусоид падающей и отражённой волн и введём обозначения $\Delta x_{\text{д}}$ и $\Delta x_{\text{п}}$ для левого и правого интервалов между соответствующими точками. Отмеченное выше условие образования узла стоячих волн – равенство абсолютных значений напряжённостей $E_{\text{пад}}, E_{\text{отр}}$ и их противоположность по знаку – означает, что так же соотносятся и синусы углов, представляющих фазы колебаний в данной точке.

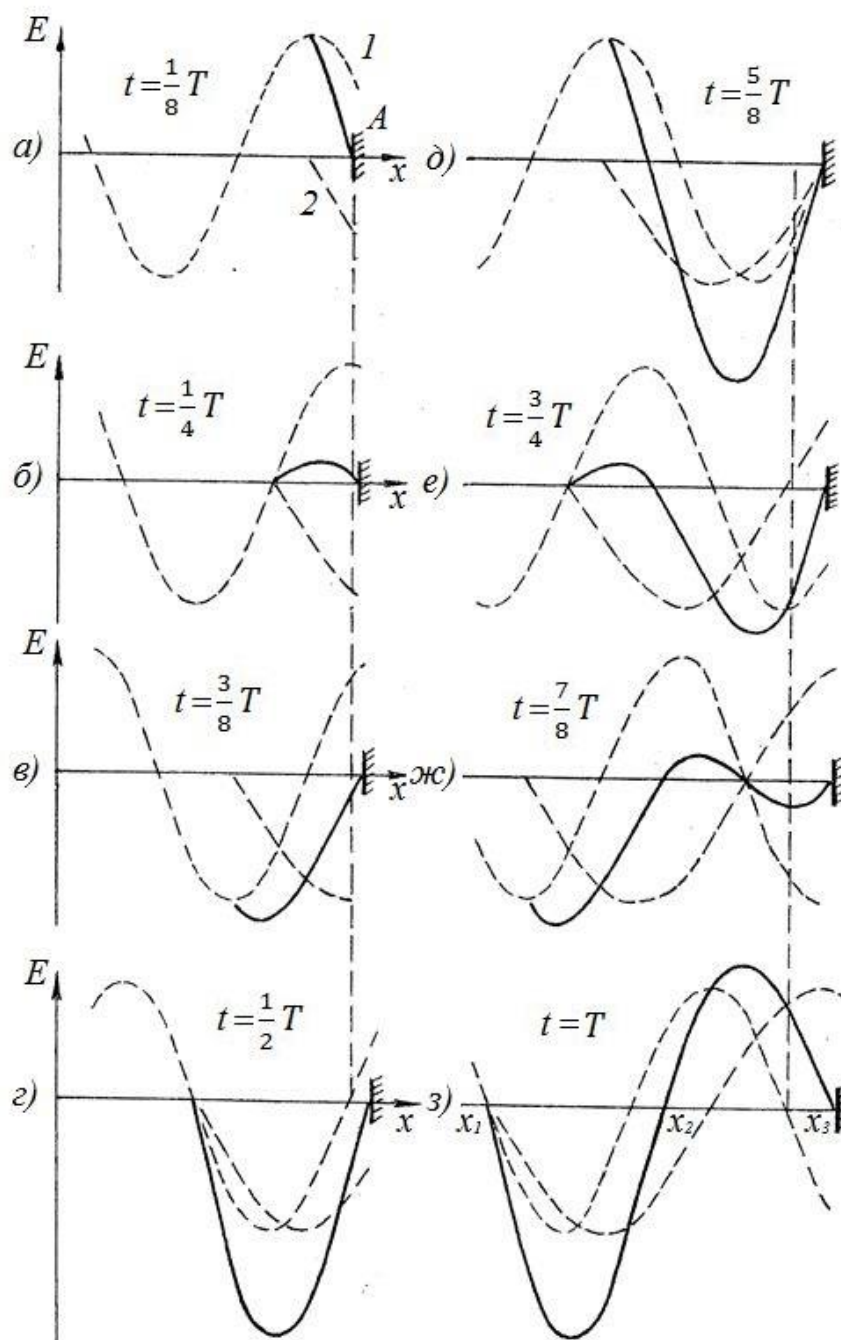


Рисунок 2.

Таким образом, становится ясным, что задача решается через составление уравнения, в качестве неизвестного в котором выступает один из указанных выше интервалов. Посредством волновых чисел перейдём от длин интервалов к соответствующим им фазам колебаний, приведём их к равенству

$$\frac{2\pi}{\lambda} \Delta x_{\text{л}} = \frac{2\pi}{\lambda_{\text{отр}}} \Delta x_{\text{п}}$$

и выразим величину $\Delta x_{\text{п}}$ через $\Delta x_{\text{л}}$:

$$\Delta x_{\text{п}} = \frac{\lambda_{\text{отр}}}{\lambda} \Delta x_{\text{л}}.$$

Далее, как видим из графиков,

$$\Delta x_{\text{л}} + \Delta x_{\text{п}} = \frac{\lambda_{\text{отр}}}{2} - \frac{\lambda}{2},$$

или

$$\Delta x_{\text{л}} + \frac{\lambda_{\text{отр}}}{\lambda} \Delta x_{\text{л}} = \frac{\lambda_{\text{отр}}}{2} - \frac{\lambda}{2}.$$

Решая это уравнение, получим

$$\Delta x_{\text{л}} = \frac{(\lambda_{\text{отр}} - \lambda)}{(\lambda_{\text{отр}} + \lambda)} \frac{\lambda}{2}.$$

Подставляя в сомножитель при $\lambda/2$ значения $\lambda = (c - v) T_0$ и $\lambda_{\text{отр}} = (c + v) T_0$, и выполнив преобразования, данное решение приведём его к виду

$$\Delta x_{\text{л}} = \frac{v}{c} \frac{\lambda}{2}.$$

Тем самым мы аналитически нашли положение x_2 узла стоячей волны относительно точки нулевого значения бегущей полуволны в момент $t = T$. Теперь выражение, связывающее величину $\Delta x_{\text{п}}$ с $\Delta x_{\text{л}}$, преобразуется в аналогичную формулу

$$\Delta x_{\text{п}} = \frac{v}{c} \frac{\lambda_{\text{отр}}}{2},$$

определяющую расстояние от точки нулевого значения отраженной полуволны до того же узла на тот же момент времени.

Как видим, длину стоячей волны можно определить двояким образом: через длину падающей волны по формуле

$$\lambda_{\text{ст}} = \lambda + \frac{v}{c} \lambda$$

или длину отражённой волны в соответствии с формулой

$$\lambda_{\text{ст}} = \lambda_{\text{отр}} - \frac{v}{c} \lambda_{\text{отр}}.$$

Подставив в них выражения для длин волн $\lambda = (c - v) T_0$, $\lambda_{\text{отр}} = (c + v) T_0$ и выполнив преобразования, получим одно и то же для обеих формул соотношение $\lambda_{\text{ст}} = c T_0 (1 - v^2/c^2)$. Здесь произведение $c T_0$ имеет смысл длины λ_0 световой волны для случая, когда скорость движения излучателя в направлении распространения световых волн равна нулю, что имеет место применительно к плечу, перпендикулярному вектору движения Земли. Поэтому запишем $\lambda_{\text{ст}} = \lambda_0 (1 - v^2/c^2)$.

Получив эти соотношения, мы дали обоснованный положительный ответ на вопрос о том, возможно ли образование стоячих волн в интерферометре при различном количестве прямых и обратных волн, укладывающихся на длине оптического плеча. Так обстоит дело в гипотетической ситуации с идеализированной лампой интерферометра. Однако, как показал анализ, и при использовании реальной натриевой горелки возникают явления, столь же закономерно приводящие к возникновению стоячих волн в оптических плечах интерферометра. Дадим этому краткое объяснение.

В силу свойств, присущих реальному источнику света, процессы, протекающие в интерферометре, носят статистический характер, обусловленный их хаотичностью. Не подвержена хаотичности одна характеристика светового излучения – частота колебаний: её можно считать достаточно приближённой к постоянному значению по всему множеству осциллирующих электронов. По другим важным параметрам – фазе, плоскости поляризации и амплитуде колебаний – вопросы решаются на основе закона больших чисел. В частности, в исследованиях Н. Калитеевского [3], выполненных на этой основе, показано, что, несмотря на резкие и непрерывно меняющиеся различия между параметрами излучения отдельных атомов, в суммарном излучении источника эти параметры меняются достаточно плавно, медленно (в сравнении с периодом колебаний). Кроме того, время (а значит и длина) когерентности цугов волн имеет незначительный разброс и имеет порядок среднего времени излучения

осциллирующего электрона. Так же, как фаза и амплитуда, медленно изменяется и положение плоскости поляризации суммарных колебаний, то есть угловое положение вектора напряжённости электрического поля, характеризующее его поворот вокруг оси, соответствующей направлению излучения. Для продолжения анализа этот параметр столь же важен, как и показатели временной и пространственной когерентности световых волн. Необходимость обращения к нему возникает в связи с тем же предметом анализа – процессом образования стоячих волн как частного случая интерференции.

В традиционных случаях рассматривается интерференция двух вторичных световых пучков, получаемых расщеплением, тем или иным способом, первичного пучка, в результате которого оба вторичных несут в себе одинаковые характеристики. Специфика нашего случая в том, что здесь рассматривается наложение не попутных, а встречных световых пучков, которые представляют собой последовательность цугов, характеризующихся отмеченной выше случайностью параметров. Уместно отметить существенное отличие роли поляризационного параметра от параметров когерентности излучения. Например, если угол расхождения лучей во взаимодействующих световых пучках превышает пороговое значение (колебания пространственно не когерентны), то интерференционная картина, в том числе стоячие волны, не возникают. В то же время, при любом значении угла между плоскостями поляризации света в прямом и обратном пространственно когерентных пучках возникают стоячие волны – от величины угла зависит только их амплитуда.

Как уже отмечалось, цуг – это отрезок пространственно когерентного светового пучка, в пределах которого разность фаз между волнами не превышает значения π . С учётом закона больших чисел данное определение понятия цуга позволяет утверждать следующее: на одинаковых по протяжённости отрезках оптического плеча в любой момент времени насчитывается почти одинаковое число цугов; в качестве начала цуга может выступать любое поперечное сечение светового пучка; между цугами нет явных (резких) фазовых переходов.

Пусть световой пучок в оптическом плече интерферометра представляет собой последовательность цугов волн с длиной когерентности порядка 30 см, что соответствует классическим представлениям о свойствах излучающей плазмы (натриевого пламени). Тогда при длине волны $6 \cdot 10^{-5} \text{ см}$ на протяжённость цуга приходится полмиллиона волн, и в предположении о равномерном сдвиге фаз между соседними волнами по всей длине цуга, получается, что этот сдвиг составляет $2\pi \cdot 10^{-6} \text{ рад}$. Благодаря такой исчезающе малой разности фаз, при наложении цугов прямых и отражённых бегущих волн образуются стоячие волны, которые, несмотря на фазовую неоднородность цугов, сохраняют устойчивость, не претерпевая разрывов. Однако надо отметить, что при этом вдоль оптических плеч имеют место участки стоячих волн с разными фазами колебаний и разными плоскостями поляризации, а, следовательно, и с разными амплитудами в пучностях. Эта картина относительно медленно меняется во времени, что позволяет говорить о её достаточной стабильности. Указанная особенность приобретает особую важность в связи с вопросом о состоянии стоячей волны в плоскости расщепляющего зеркала.

Как известно, при отражении электромагнитных волн от поверхности металла фаза колебаний напряжённости её электрического поля меняется на противоположную, а для напряжённости магнитного поля – остаётся неизменной. Из-за этого при сложении падающих и отражённых волн в плоскости отражения имеет место нулевое значение напряжённости её электрического поля и удвоенное – напряжённости магнитного поля.

Таким образом, плоскость возвратного зеркала интерферометра – это плоскость узла напряжённости электрического поля и пучности магнитного поля. К вопросу с плоскостью расщепляющего зеркала подойдём с опорой на известный принцип, указывающий на универсальность описания многих явлений, резко различающихся по своей физической природе. В нашем случае за этим принципом стоит утверждение о том, что, если на одной границе области существования стоячих волн имеет место узел напряжённости электрического поля, то на другой располагается её пучность. Однако в рассматриваемом процессе имеется нюанс, обусловленный положением расщепляющей пластины под углом в 45° к оптическим плечам интерферометра. В связи с такой особенностью возникает вопрос о структуре пучка стоячих волн, контактирующего с пластиной, а также пучка бегущих волн на участке от неё до объектива зрительной трубы.

Решая данный вопрос, представим последовательность поперечных плоскостей, пересекающих пучок стоячих волн через каждый максимум (положительной и отрицательной полярности) напряжённости электрического поля. Очевидно, что при этом вдоль наклонной поверхности расщепляющей пластины будет иметь место решётка воображаемых линий пересечения указанных поперечных плоскостей с плоскостью пластины – линий, соответствующих чередующимся по полярности пучностям напряжённости электрического поля. Такое же чередование будет присуще и фазе бегущих волн, выходящих с противоположной стороны пластины. Однако за пределами её дислокации, то есть в поперечном (под прямым углом) сечении пучка бегущих волн (на участке от пластины до объектива) их фазы будут одинаковыми по всей плоскости конкретного сечения.

Особый интерес представляет вопрос о формировании стоячей волны, примыкающей к расщепляющей пластине (граничной волны). Именно его решение раскрывает причину невозможности обнаружения эфирного ветра в опытах Майкельсона. Детальный анализ этого вопроса показал, что оконечная волна, вначале имеющая случайную конфигурацию (случайную фазу), закономерно, в силу процесса самоорганизации, преобразуется в устойчивую форму с граничным сечением по максимуму (пучности) напряжённости электрического поля. Необходимое для такой трансформации время соизмеримо с периодом световой волны. Теперь мы видим сколь оно мало в сравнении с временем, в течение которого фаза волн цуга изменяется на величину π , и применительно к обоим оптическим плечам можем утверждать, что нарушения устойчивого состояния граничной стоячей волны практически исключены. Следовательно, разность фаз между бегущими волнами, выходящими из оптических плеч (от полупрозрачного зеркала), остаётся неизменной при переменах положения плеч относительно вектора орбитального движения Земли и, значит, эти волны не несут информации о разности времён, затраченных на прохождение ими протяжённости плеч в обоих направлениях. Итак, несмотря на спонтанные изменения фазы и положения плоскостей поляризации падающей и отражённой бегущих волн, существование стоячих волн не прекращается по всей протяжённости оптических плеч. Благодаря данному факту и тому, что время смены цугов имеет порядок миллиардной доли секунды, а инерционность зрительного восприятия наблюдателя – около $0,1$ сек, наблюдаемая в фокальной плоскости зрительной трубы интерференционная картина воспринимается как достаточно стабильная, якобы свидетельствующая об отсутствии эфирного ветра а, следовательно, и светоносного эфира.

Список литературы:

1. А. Эйнштейн. К электродинамике движущихся тел / Собрание научных трудов, т. I. – М.: Наука, 1965.
2. У.И. Франкфурт, А.М. Френк. Оптика движущихся тел. – М.: Наука, 1972.
3. Н.И. Калитеевский. Волновая оптика. – М.: Наука, 1971.

**ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ФОРМУЛЫ
ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ МАССЫ И ЭНЕРГИИ
ДЖ. МАКСВЕЛЛУ, А НЕ А. ЭЙНШТЕЙНУ**

Корзун М. М.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

Среди результатов работ А. Эйнштейна, вышедших после публикации теории относительности (статьи «К электродинамике движущихся тел»), наиболее известен вывод об эквивалентности массы и энергии, выражающийся ставшей знаменитой «формулой Эйнштейна» $E = mc^2$. Впервые эту связь он сформулировал в 1905 году в статье 2 «Зависит ли инерция тела от содержащейся в нём энергии?», помещённой в томе I собрания научных трудов [1] вслед за вышеуказанной работой, и затем дополнил её аргументацию в статье 131 «Элементарный вывод эквивалентности массы и энергии», опубликованной в томе II [2].

Обсуждая указанный вывод, следует особо отметить следующее обстоятельство. Мы не подвергаем сомнению ни существование закона эквивалентности массы и энергии, ни тот факт, что «формула Эйнштейна» является его выражением. Однако, основываясь на результатах критического анализа упомянутых статей, мы безоговорочно отрицаем утверждение о том, что выкладки, изложенные в них, представляют собой доказательный вывод закона эквивалентности.

Что же касается самого закона, то необходимая и достаточная основа для его вывода, имела место задолго до выхода в свет вышеупомянутых статей. Ниже мы вернёмся к рассмотрению этого важного обстоятельства, а здесь незаурядность ситуации с выводом закона эквивалентности обязывает нас дать детальный анализ его статей, посвящённых непосредственно самому выводу. В одной из них [статья 2] выкладки основываются на выводах теории преобразования координат и времени, в другой [статья 131] – на представлениях классической физики, но с привлечением двух систем отсчёта, находящихся в состоянии относительного движения.

В первой статье базовую предпосылку для вывода формулы эквивалентности массы и энергии, составляет одно из следствий теории преобразования – трансформирование размеров и форм объектов, имеющее место (по принятому автором правилу) при наблюдении из координатных систем, находящихся в относительном движении, а также связанное с ним соотношение энергии световых волн, заключённых в определённом объёме, при её измерении в этих системах. Схема выкладок, приведших к формуле эквивалентности, выглядит следующим образом.

Вначале даётся ссылка на вывод (из электродинамической части теории относительности, § 8) соотношения между энергией сферических (в покоящейся системе) волн и их энергией, измеренной в движущейся системе. При этом отмечается, что сферическая поверхность светового фронта, рассматриваемая в движущейся системе представляет собой поверхность эллипсоида. Здесь нужно обратить внимание на курьёз: автор вступает в противоречие с постулируемым им принципом относительности. Для доказательства (пусть и мнимого) его справедливости и совместимости с принципом постоянства скорости света он вывел формулу $\xi^2 + \eta^2 + \zeta^2 = V^2 \tau^2$ (в прежних обозначениях скорость света выражалась

знаком V , а не c , как сейчас). Она якобы подтверждала следующее заключение: при излучении световой волны из общего для обеих систем начала координат, она является сферической не только в покоящейся системе, но, согласно теории преобразования, и в движущейся системе фронт волны наблюдается как сферический. А здесь автор говорит об эллипсоидной поверхности волны. Однако продолжим анализ, несмотря на это обстоятельство.

Далее рассматривается пакет плоских волн света, направление распространения которого образует угол φ с осью x покоящейся системы и обладающий энергией l . При введении другой координатной системы, движущейся со скоростью v вдоль оси x , данная энергия, измеренная в ней, выражается формулой

$$l^* = l \frac{1 - \frac{v}{V} \cos \varphi}{\sqrt{1 - (v/V)^2}}. \quad (1)$$

Данная формула повторяет полученное в вышеупомянутом тексте § 8 соотношение между энергией света, заключённой внутри эллипсоидной поверхности, и энергией в сферической поверхности, измеренных, соответственно, в движущейся и покоящейся системах. С опорой на неё рассматривается следующая ситуация.

В покоящейся координатной системе (x, y, z) находится тело, энергия которого равна E_0 (энергия покоя), а отнесённая к движущейся со скоростью v системе (ξ, η, ζ) его энергия H_0 включает в себя и кинетическую энергию, соответствующую скорости относительного движения систем. В какой-то момент оно излучает пакет плоских световых волн в направлении, образующем угол φ с осью x , несущий энергию $L/2$ и одновременно – такой же пакет в противоположном направлении. Обозначив через E_1 и H_1 величины энергии тела после излучения света при измерении её относительно систем (x, y, z) и (ξ, η, ζ) , соответственно, и используя соотношение (1), можно записать

$$E_0 = E_1 + \left(\frac{L}{2} + \frac{L}{2}\right),$$

$$H_0 = H_1 + \left[\frac{L}{2} \frac{1 - \frac{v}{V} \cos \varphi}{\sqrt{1 - (v/V)^2}} + \frac{L}{2} \frac{1 + \frac{v}{V} \cos \varphi}{\sqrt{1 - (v/V)^2}} \right] = H_1 + \frac{L}{\sqrt{1 - (v/V)^2}}.$$

Вторые слагаемые в равенствах для величин E_0 и H_0 являются взятыми относительно покоящейся и движущейся координатных систем значениями энергии, отданной телом в виде излучения. Соответственно, E_1 и H_1 – величины оставшейся энергии тела. При вычитании первого равенства из второго получено

$$(H_0 - E_0) - (H_1 - E_1) = L \left[\frac{1}{\sqrt{1 - (v/V)^2}} - 1 \right]. \quad (2)$$

Далее определяются значения кинетической энергии K_0 и K_1 как разность между энергией H и E , соответствующая моментам до и после излучения телом света. При этом имеем

$$K_0 = H_0 - E_0 \text{ и } K_1 = H_1 - E_1$$

и с учётом (2) получаем

$$K_0 - K_1 = L \left\{ \frac{1}{\sqrt{1-(v/V)^2}} - 1 \right\}. \quad (3)$$

В отношении данного равенства указывается то, что кинетическая энергия тела, отнесённая к движущейся системе, уменьшается на определённую величину, зависящую от скорости движения. Далее приведём фрагмент из первоисточника.

«Пренебрегая величинами четвёртого и более высоких порядков, можно получить

$$K_0 - K_1 = \frac{L}{V^2} \frac{v^2}{2}. \quad (4)$$

Из этого уравнения непосредственно следует, что если тело отдаёт энергию L в виде излучения, то его масса уменьшается на L/V^2 . При этом, очевидно, несущественно, что энергия, взятая у тела, прямо переходит в лучистую энергию излучения, так что мы приходим к более общему выводу.

Масса тела есть мера содержащейся в нём энергии; если энергия изменяется на величину L , то масса меняется соответственно на величину $L/(9 \cdot 10^{20})$, причём здесь энергия измеряется в эргах, а масса – в граммах».

Нетрудно убедиться, что в этом фрагменте дан вывод о взаимосвязи массы и энергии, ещё не выраженный широко известной формулой $E = mc^2$ и не содержащий её современных обозначений. Соотнеся равенство (4) с известной формулой для кинетической энергии $W_k = mv^2/2$, видим, что величина L/V^2 выражает потерю Δm массы тела, обусловленную излучением световых волн, несущих энергию L . Таким образом, можно записать

$$\Delta m = \frac{L}{V^2}.$$

Понятно, что израсходованию всей массы тела на излучение соответствуют равенства $L = E$ и $m = E/V^2$, или $E = mV^2$.

Возвращаясь к вопросу о кажущейся доказательности вывода об эквивалентности массы и энергии, однозначно укажем, что причина непризнания его правомерности – это несостоятельность теории преобразования координат и времени, на ошибочных результатах которой базируется данный вывод. Однако будем следовать своему решению, принятому и исполненному в отношении анализа этой теории. Напомним, приведя обоснованную констатацию неправомочности её и теории относительности в целом, мы приняли во внимание фрагментарность в изложении преобразований, неопределённость переходов от одних формализованных операций к другим и сочли необходимым выполнить дополнительную работу: устранить эти пробелы и воспроизвести целостность и полноту изложения выкладок (этой работе посвящена ранее опубликованная статья). Аналогичным образом поступим и при анализе вывода формулы эквивалентности.

Рассмотрим преобразование формулы (3) в (4) и обратим внимание на слова автора о пренебрежении величинами четвёртого и более высоких порядков (заметим, величин более четвёртого порядка малости там нет) с целью упрощения правой части равенства (3). Для пояснения способа избавления от фрагмента с квадратным корнем воспользуемся вспомогательным соотношением

$$(1 - \frac{v^2}{2V^2})^2 = 1 - \frac{v^2}{V^2} + \frac{v^4}{4V^4}.$$

Пренебрегая последним членом в его правой части (величиной четвёртого порядка малости в сравнении с v/V), можно записать

$$\sqrt{1 - \frac{v^2}{V^2}} = 1 - \frac{v^2}{2V^2}.$$

Теперь выражение (3) преобразуется к виду

$$K_0 - K_1 = \frac{L}{V^2 - \frac{v^2}{2}}. \quad (5)$$

Сравнив последнюю запись с (4), видим, что автор, пренебрегая слагаемым $\frac{v^2}{2}$ в знаменателе формулы (5), предпринял ещё одно упрощение, которое, однако, не отвечает допускаемой погрешности, указанной им для предыдущего. Таким образом, даже в рамках введённой автором логики преобразования координат и времени, запись равенства (4) является в корне ошибочной и, следовательно, выкладки, приведшие к нему, недопустимо представлять как вывод формулы эквивалентности массы и энергии.

На основе проведённого анализа данного вывода можно наглядно показать внутреннюю противоречивость самой логики преобразования координат и времени (ранее показано её противоречие реальности).

Предположим, в движущейся системе (ξ, η, ζ) находится такое же тело, как и в покоящейся (x, y, z) , с той же величиной энергии и в момент, когда тела поравнялись, с обоих происходит аналогичное выше рассмотренному излучение пакетов плоских световых волн. В силу независимости распространения света от движения источника, движение пакета волн, идущих от движущегося излучателя, было бы таким же, как и от излучателя неподвижной системы, то есть, эти пакеты двигались бы слитно. Отметив эту особенность, рассмотрим видоизменённый вариант ситуации, для чего исключаем из анализа тело в системе (x, y, z) . Такой вариант, в определённом смысле, является зеркальным отображением рассмотренного выше. Здесь тело покоится в системе (ξ, η, ζ) , а относительно системы (x, y, z) находится в состоянии движения со скоростью v . Выполним для данного варианта выкладки, аналогичные вышеприведённым. При этом величины E_0, H_0, L и v для обоих вариантов имеют одинаковые численные значения, а за прежними обозначениями E_1 и H_1 в нашем варианте стоят величины с другими значениями, в соответствие которым введём обозначения E'_1 и H'_1 .

Напомним, особенность видоизменённой ситуации заключается в том, что пакеты световых волн, излучённых телом, покоящимся в системе

(ξ, η, ζ) , воспринимаются наблюдателем в этой системе точно так же, как и в первом варианте, когда они были излучены в системе (x, y, z) . Поэтому энергетические соотношения в нашем случае имеют вид:

$$E_0 = E_1 + \frac{L}{\sqrt{1 - (v/V)^2}}, \quad (6)$$

$$H_0 = H'_1 + L. (7)$$

Вычитая равенство (6) из (7), получаем:

$$(H_0 - E_0) - (H'_1 - E'_1) = L[1 - \frac{1}{\sqrt{1 - (v/V)^2}}].$$

Разности вида $H-E$ в полученном выражении имеют смысл кинетической энергии K_0 и K'_1 тела, отнесённой к координатной системе (x, y, z) и измеряемой соответственно до и после излучения им световых волн. Поэтому можно записать

$$K_0 - K'_1 = L[1 - \frac{1}{\sqrt{1 - (v/V)^2}}]. (8)$$

Согласно утверждению, составляющему содержание принципа относительности, от выкладок, выполненных для видоизменённой ситуации, следовало бы ожидать того же результата, что и для её первоначального варианта. Однако, анализируя итоговое равенство (8), мы видим, что полученный результат не имеет физического смысла: величина в правой части отрицательна, а, следовательно, $K'_1 > K_0$. Таким образом, оказалось, что кинетическая энергия K'_1 тела (находящегося в движущейся системе координат), измеренная относительно покоящейся системы, не уменьшилась после излучения этим телом световой энергии, а увеличилась (и вместе с тем увеличилась его масса покоя), что не имеет физического смысла.

Показанное противоречие (как и ряд других) возникло из-за неправомерного переноса принципа относительности из области механики в оптику и электродинамику, где он сыграл роль мнимого основания теории относительности. В механике этот принцип распространяется только на те явления и процессы, при исследовании которых можно пренебречь влиянием среды, где они протекают, в частности, влиянием воздуха. А такой процесс как электромагнитные волны существует только в среде их распространения, что во всей полноте отражено системой уравнений Максвелла.

Итак, мы дали критический анализ первой из вышеупомянутых статей, посвящённых выводу формулы эквивалентности. Рассмотрим другой вариант вывода, приведённый в статье [2]. В ней выкладки основаны уже не на выводах теории преобразования координат и времени, а на представлениях классической физики, но, как и в первом варианте, с привлечением двух систем координат, находящихся в состоянии относительного движения. Здесь также приведём фрагмент из первоисточника вместе с относящимися к нему рисунками (по нашей нумерации это рис. 1 и рис. 2). В нём мы выделили жирным шрифтом одно из исходных положений для вывода соотношения эквивалентности, неправильное применение которого привело к ошибочности дальнейших выкладок.

«Рассмотрим теперь следующую систему. Пусть тело B покоится свободно в пространстве относительно системы отсчёта K_0 . Два волновых пакета S, S' , с энергией $E/2$ каждый, движутся соответственно в положительном и отрицательном направлениях оси X_0 и поглощаются телом B . В результате этого поглощения энергия тела B возрастает на E . При этом тело B остаётся в покое по отношению к системе K_0 вследствие симметрии.

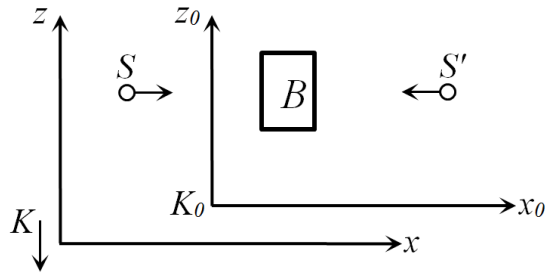


Рисунок 1.

Теперь мы рассмотрим этот же процесс относительно системы отсчёта K , движущейся по отношению к системе K_0 с постоянной скоростью v в отрицательном направлении оси z_0 . По отношению к системе K этот процесс описывается следующим образом: тело B движется в положительном направлении оси z со скоростью v . Направления двух волновых пакетов составляют в системе K угол α с осью x . Согласно закону абберации, в первом приближении $\alpha = \frac{v}{c}$, где c – скорость света».

Не раскрывая пока упомянутую выше ошибку Эйнштейна, рассмотрим его выкладки, приведшие к формуле эквивалентности. Они базируются на законе сохранения импульса (количества движения) и соотношении между энергией и импульсом пакета световых волн. Дадим их краткое изложение.

В качестве отправного пункта для этих выкладок Эйнштейн использует одно из следствий теории Максвелла, согласно которому импульс волнового пакета, определяется как отношение его энергии к скорости света. В рассматриваемой задаче для каждого из пакетов этот импульс равен $E/2c$. Далее, с учётом введённого им угла α , в системе K выделяется

составляющая данного импульса, расположенная вдоль оси z и равная $\frac{E}{2c} \sin \alpha$, или (с учётом малости угла α и подстановки его значения) $E \frac{v}{2c^2}$.

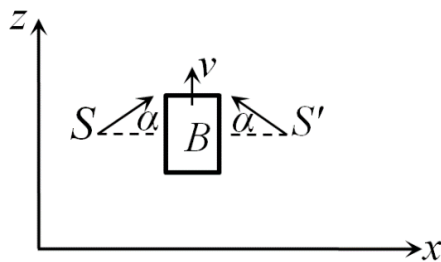


Рисунок 2.

Выделенная автором продольная составляющая импульса обоих пакетов и количество движения тела B по отношению к системе отсчёта K , до поглощения энергии света, составляет полный импульс системы, равный

$$Mv + \frac{E}{c^2} v,$$

где M – масса тела B до поглощения.

Затем, на основе закона сохранения импульса тела B , масса которого после поглощения энергии пакетов S, S' приобрела значение M' , записывается равенство

$$Mv + \frac{E}{c^2}v = M'v,$$

из которого получается

$$M' - M = \frac{E}{c^2}.$$

Данное соотношение указывает на то, что увеличение энергии на величину E сопровождается увеличением массы на $\frac{E}{c^2}$, в чём и выражается эквивалентность энергии и массы.

Приведённые выкладки, однако, не могут быть признаны процедурой вывода закона эквивалентности. Причина их несостоятельности заключается в отмеченном выше неправильном толковании процесса воздействия пакетов световых волн на тело B , покоящееся в неподвижной системе отсчёта, при отнесении этого процесса к движущейся системе.

За словами автора о «законе аберрации» стоит утверждение о том, будто при наблюдении из системы отсчёта K волновые пакеты направлены под углом α к оси x , что якобы и порождает продольную составляющую по оси z импульса тела B . В действительности же в таких условиях перед наблюдателем предстаёт другая картина: движение и тела B , и волновых пакетов S, S' воспринимается как плоскопараллельное, поэтому фронты волн остаются параллельными оси z , а направления их движения — параллельными оси x . Естественно, продольная составляющая импульса при этом так же не может иметь места, как и при наблюдении за процессом в самой покоящейся системе, поэтому поглощение телом волновых пакетов не вызывает его движения. Получается, что автором представлена для рассмотрения невозможная ситуация: покоящееся в неподвижной системе тело B пришло в движение вследствие того, что оно и поглощаемые им волновые пакеты стали объектом наблюдения со стороны движущегося субъекта.

Для повышения наглядности нашей аргументации приведём (в дополнение к рисунку 2) рисунок 3, на котором отражена видимая из системы

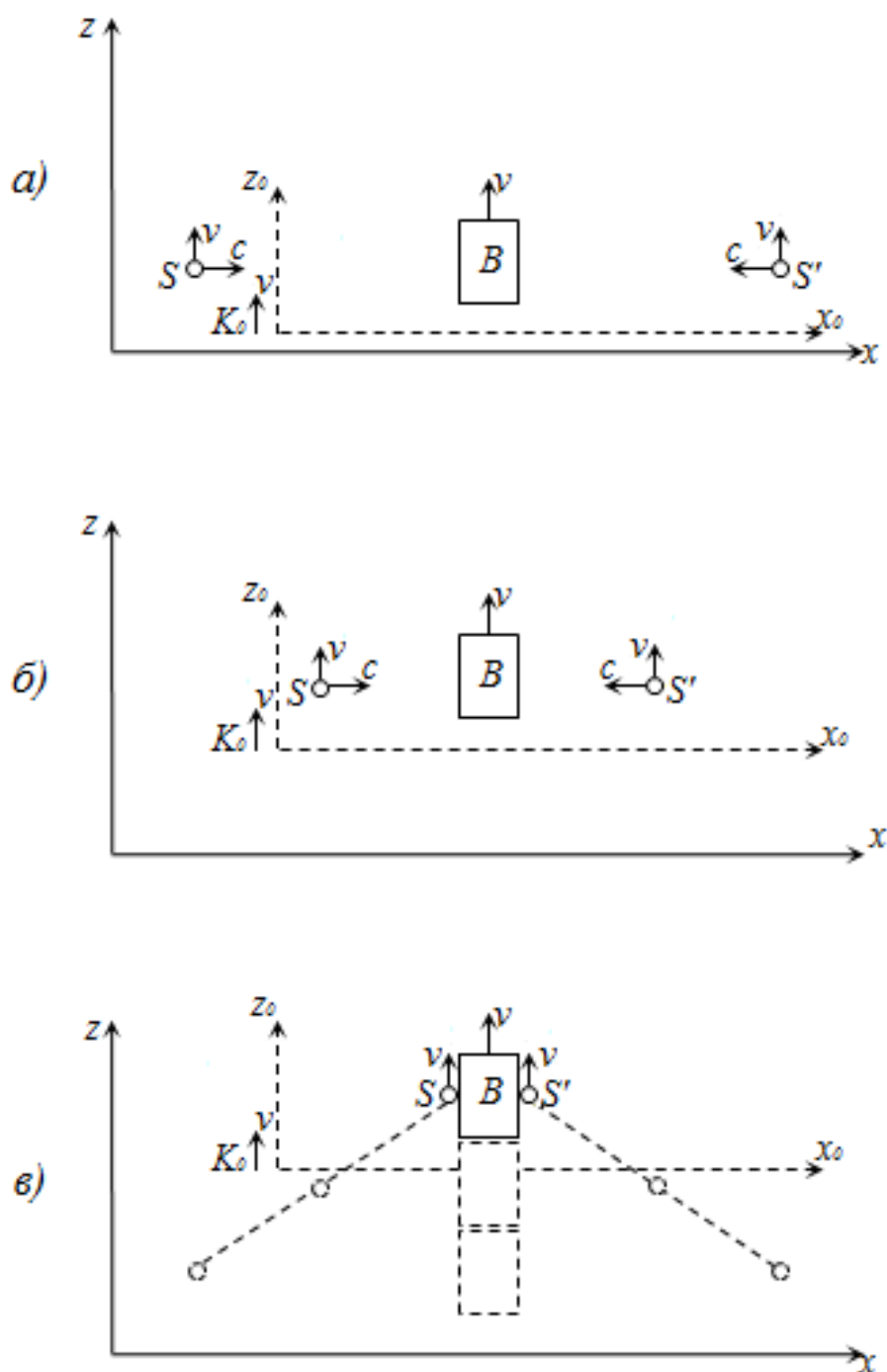


Рисунок 3.

отсчёта K кинематика процесса, происходящего в системе K_0 , оси которой x_0 и z_0 изображены штриховыми линиями. Последняя представляется движущейся относительно системы K , с постоянной скоростью v в положительном направлении оси z . Соответственно, видимое движение пакетов складывается из двух составляющих – движение со скоростью v вместе с системой K_0 и со скоростью света c вдоль оси x . Три варианта рисунка соответствуют состояниям процесса – положениям волновых пакетов S , S' и тела B – для трёх моментов времени: рис. 3, а отвечает состоянию, принимаемому за начальное; рис. 3, б – промежуточному; рис. 3, в – конечному состоянию. На рис. 3, в, кроме того, сведены воедино все три состояния процесса (третье отображено сплошными линиями, а два предыдущих –

штриховыми) и обозначены пути движения волновых пакетов, как они видятся из системы K . Как видим, для каждого пакета линия, соединяющая начальную и конечную точки пройденного им пути имеет наклон по отношению к оси x . В системе K_0 этот путь параллелен оси x_0 , а указанная наклонная линия, видимая из K , представляет собой геометрическое место точек этого пути, последовательно смещающихся в поле зрения наблюдателя в системе K по мере её движения и тем самым образующих кажущийся наклон пути. Такой же наклон имеет и суммарный вектор скоростей v и c . Особо отметим, что в этой системе отсчёта все участвующие в процессе элементы (волновые пакеты S , S' и тело B) движутся вдоль оси z с одинаковой скоростью v , а, следовательно, импульсы пакетов не содержат продольной составляющей по отношению к телу B .

Возвращаясь к рассмотрению рис. 3, важно заметить, что и с позиции наблюдателя в системе отсчёта K , перпендикуляр к фронту волнового пакета параллелен оси x . Относительно этой системы пакеты, однако, совершают плоскопараллельное движение, направление которого (см. рис. 3, *в*) составляет некоторый угол с осью x , но волновой фронт при этом остаётся перпендикулярным к оси x , как и в системе K_0). Данное замечание означает, что формулировка автора статьи, выделенная нами в цитируемом фрагменте, расходится с реальными свойствами рассматриваемого процесса.

Возможно, более доступен пониманию реальности будет вариант задачи, при котором вместо волновых пакетов рассматриваются твёрдые тела, не упруго сталкивающиеся с телом B . В таком варианте более отчётливо представляется механизм взаимодействия тел и факт отсутствия продольной составляющей импульса силы. Иначе выглядела бы картина, если б тело B изначально покоилось в движущейся системе K , а затем подверглось неупругому удару тел, движущихся в покоящейся системе K_0 в положительном и отрицательном направлениях оси x_0 . В этом условном случае имела бы место продольная составляющая импульсов, которая вызвала бы движение тела B в положительном направлении оси z .

Итак, выбранный автором для рассматриваемой статьи способ установления взаимосвязи энергии и массы неприемлем для достижения этой цели.

Итог нашего критического анализа приведённых статей – это заключение о несоответствии физической реальности утверждений и выкладок автора, а, следовательно, и о невозможности признания этих выкладок в качестве вывода закона эквивалентности массы и энергии.

В контексте рассмотрения несостоятельности вывода Эйнштейном формулы эквивалентности с физической стороны, уместно затронуть и неубедительность количественного плана. В его статьях, как мы видели, в качестве одной из значимых величин фигурирует отношение скорости движущейся системы отсчёта к скорости волнового пакета (пакета световых волн). И в обеих из них, для получения лаконичного конечного выражения он упрощает выкладки. Так, в первой статье рассматривает достаточно малое отношение скоростей, чтобы пренебречь его четвёртой степенью, но при этом по ошибке пренебрегает и величиной, равной половине второй степени скорости системы отсчёта (самой скорости, а не её отношения к скорости светового пакета). В результате, лаконичная запись конечной формулы получилась в корне ошибочной даже при принятом автором допущении. В другой статье с той же целью он переходит от синуса угла к величине самого угла. Это означает, что в этом случае конечный вид формулы эквивалентности соответствует только малым значениям

указанного отношению, а для общего случая эта формула существенно отличалась бы от представленной. Однако, напомним, эти недоработки мы отмечаем лишь в связи с характеристикой логики вывода, а не его результата, несостоятельность которого мы уже констатировали.

Теперь мы возвращаемся к приведённому выше утверждению о существовании научной основы для вывода закона эквивалентности массы и энергии – основы, имеющей место задолго до выхода в свет рассмотренных статей Эйнштейна. Речь идёт о теории электромагнитного поля Максвелла (дополненной выводом об электромагнитной природе света), в частности, об одном из её положений, раскрывающем взаимосвязь переносимых электромагнитными волнами энергии и количества движения (импульса) поля. Одно из проявлений этой взаимосвязи известно как механическое действие, производимое электромагнитными волнами при падении на какую-либо поверхность. Применительно к волнам светового диапазона это явление (давление света) экспериментально доказано русским физиком П.Н. Лебедевым, чем был подтвержден вывод Максвелла о наличии у электромагнитных волн не только энергии, но и количества движения, а, следовательно, и инерции, то есть массы. Важно заметить, что на указанную Максвеллом взаимосвязь энергии и импульса Эйнштейн ссылается при выводе формулы эквивалентности массы и энергии во второй из рассмотренных нами статей, но эта ссылка не помогла ему избежать ошибки в построении кинематической схемы взаимодействия элементов выбранной им ситуации.

Естественно предположить, что в качестве отправного пункта для решения поставленной задачи следует принять указанное теоретическое положение Максвелла о существовании механического действия электромагнитных волн. Нетрудно увидеть, что в данном положении заключена и исходная позиция для нахождения искомого соотношения между энергией электромагнитных волн и массой. Формула, раскрывающая это теоретическое положение (применительно к вакууму) имеет вид

$$p = \frac{E}{c}, \quad (9)$$

где p – количество движения, или импульс пакета электромагнитных волн (волнового пакета);

E – энергия волнового пакета;

c – скорость света в вакууме.

Покажем, как путём несложных преобразований получается формула, выражающая связь энергии и массы. Полагаем, что энергия E волнового пакета полностью поглощается телом, на поверхность которого он падает. На интервале времени поглощения давление F света на поверхность является постоянной величиной, так как одинаковые волны пакета встречают поверхность с одинаковой скоростью c на всём интервале. Постоянна и соответствующая сила реакции со стороны поверхности, численно равная давлению и противоположная ему по направлению. Эти силы порождаются взаимодействием электромагнитных волн с микроструктурой вещества, а их величина определяется, в частности, объёмной плотностью энергии волнового пакета.

Обозначив знаком l протяжение волнового пакета, определим интервал времени поглощения всего пакета как $\Delta t = l/c$. Тогда для импульса силы давления можно записать

$$p = F \frac{l}{c}.$$

С другой стороны величина p определяется соотношением (9). Поэтому имеет место равенство

$$F \frac{l}{c} = \frac{E}{c},$$

или $Fl = E$. (10)

Естественно, постоянной силе F соответствует постоянная величина интенсивности прекращения движения пакета $a = c / \Delta t$. Теперь мы вправе сказать, что данным величинам соответствует определённая масса m и поэтому силу давления F можно выразить соотношением $F = am$, или, подставив значения a и Δt , записать $F = mc^2/l$, откуда имеем $Fl = mc^2$. Наконец, с учётом равенства (10), получаем

$$E = mc^2.$$

Полученное соотношение и есть формула эквивалентности массы и энергии, выведенная, как мы видели, путём преобразования формулы (9). Таким образом, заслуга в установлении данного соотношения принадлежит Максвеллу, и, ошибочно называемое формулой Эйнштейна, оно по праву должно носить название «формула эквивалентности Максвелла». К этому следует добавить, что соответствующие выкладки Эйнштейна, как показано выше, нельзя принять за доказательный вывод закона эквивалентности.

Список литературы:

1. А. Эйнштейн. К электродинамике движущихся тел / Собрание научных трудов, т. I. – М.: Наука, 1965.
2. А. Эйнштейн. Элементарный вывод эквивалентности массы и энергии / Собрание научных трудов, т. II. – М.: Наука, 1965.

ОШИБОЧНОСТЬ ТРАКТОВКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТОВ С УСКОРИТЕЛЯМИ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ И ВЫВОДА О ЗАВИСИМОСТИ МАССЫ ТЕЛА ОТ СКОРОСТИ ЕГО ДВИЖЕНИЯ

Корзун М. М.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В ранее опубликованной статье были представлены доказательства несостоятельности теории относительности А. Эйнштейна. Вслед за этой работой мы решали аналогичной направленности задачу, связанную с выработкой доказательств несостоятельности так называемых экспериментальных подтверждений этой теории. Одному из таких доказательств посвящена статья об опыте Майкельсона, помещённая в настоящем сборнике. В ней дано объяснение невозможности обнаружения эфирного ветра на основе этого опыта и тем самым констатирована неправомочность отведения ему роли весомого подтверждения теории. Данная статья имеет целью раскрыть необоснованность отнесения к числу таких подтверждений экспериментов с ускорителями заряженных частиц.

В ходе исследований, проводимых на базе ускорителей заряженных частиц, обнаружено явление, воспринятое как несогласующееся с представлениями классической физики о движении частиц в электрическом поле. В силу постоянства разности потенциалов между ускоряющими электродами, при пролёте частицы через зазор ускоряющих электродов приращение её кинетической энергии должно быть одинаковым, независимо от начальной скорости (скорости в момент вхождения в поле). Соответственно, с учётом постоянства напряжённости ускоряющего поля, следовало ожидать и неизменности ускорения движения частицы, его независимости от начальной скорости. Однако оказалось, что и приращение кинетической энергии, и ускорение тем меньше, чем больше скорость частицы, и что эта зависимость проявляется особенно резко при приближении скорости частицы к скорости света. Кроме того выяснилось, что имеет место обратная пропорциональность между экспериментально полученной зависимостью ускорения частицы от её скорости и расчётной зависимостью так называемой релятивистской массы от скорости – зависимостью, формула которой выведена как одно из так называемых следствий теории относительности. Для сторонников этой теории данный факт послужил формальным основанием утверждать, будто причина уменьшения ускорения заключается в увеличении массы частицы с ростом её скорости. Одновременно они поспешили заявить об обнаруженном явлении как об убедительном подтверждении справедливости теории и как одной из составных частей её экспериментальной основы. На самом же деле, формула релятивистского изменения массы так же несостоятельна, как и теория преобразования координат и времени, на основе которой она выведена.

Таким образом, остаётся открытым вопрос об аномальном явлении, наблюдаемом при ускорении заряженных частиц в электрическом поле. К его объяснению мы и приступаем. Особенно выразительно аномалия проявилась в экспериментах по ускорению электрона, наименьшая (среди стабильных заряженных частиц) масса которого позволяет разогнать его до наибольшей скорости. Применительно к нему и будем излагать выкладки, без ущерба для общности выводов.

Прежде всего отметим общую особенность силовых взаимодействий всех физических объектов – тел, сред, полей. Для того чтобы возникла сила взаимодействия, должна произойти определённая деформация объектов – деформация растяжения или сжатия. Силу, возникшую при растяжении, называют натяжением, а при сжатии – давлением. Удельные, в определённом смысле, величины этих сил или связанной с ними энергии называются по отношению к одним объектам напряжением (механическим), к другим – напряжённостью (электрического поля, магнитного). Рассмотрение указанного рода явлений, связанных с взаимодействием электростатических полей ускоряющих электродов и ускоряемого электрона, служит одним из ключевых моментов в объяснении зависимости величины ускорения электрона от скорости его движения при вхождении в электродный зазор ускорителя.

Другой из таких моментов заключается в рассмотрении явления изменения структуры поля электрона при его свободном движении, то есть при отсутствии внешнего электрического поля. По мере такого движения в каждой очередной точке траектории электрона возникает расширяющееся электрическое поле, сферический фронт которого распространяется со световой скоростью c , сохраняя при этом форму сферы, центром которой в любой момент является точка возникновения поля, неподвижная (в отличие от электрона) относительно покоящейся системы отсчёта (относительно среды). На рис. 1 показан воображаемый снимок совокупности фронтов полей (в виде сечения плоскостью, проходящей через их центры), соответствующих ряду условно выделенных точек траектории для скорости движения электрона равной $0,8c$. Как видим, он представляет собой семейство отвечающих этим точкам эксцентрических сфер (гипотетически, для мгновенно остановившегося электрона набор моментальных снимков единичного фронта поля для различных моментов процесса его расширения – это совокупность концентрических сфер). В определённом смысле это семейство можно считать отображением структуры поля движущегося электрона. Из рисунка видно, что при приближении скорости электрона к скорости света передняя область поля, сгущаясь, превращается в своего рода барьер.

Аналогом такого барьера является скачок уплотнения воздуха (звуковой барьер), возникающий перед самолётом, летящим со звуковой и более высокой скоростью. Это область, в которой резко увеличены давление и плотность воздуха, и которая распространяется в виде ударных волн в воздушном пространстве за самолётом (ударные звуковые волны Маха). По мере роста скорости самолёта его обтекание воздушным потоком нарушается, волны возмущения воздуха всё более уплотняются перед ним и при равенстве скоростей превращаются в плоскую ударную волну. При более высокой скорости фронт ударной волны представляет собой распространяющуюся за самолётом коническую поверхность, а сам самолёт находится в её вершине. Угол при вершине тем острее, чем больше превышение скорости самолёта над скоростью звука.

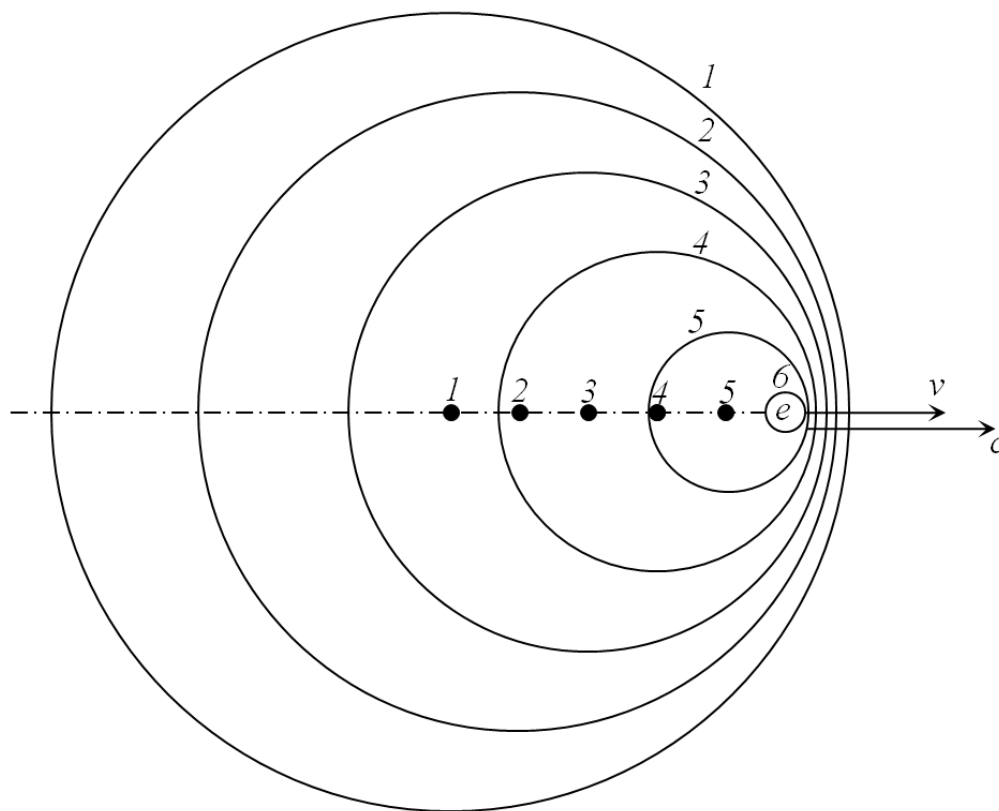


Рисунок 1.

Похожая картина имеет место и в случае с быстрыми электронами (или другими заряженными частицами). В вакууме разогнать электрон до скорости света с помощью ускорителя частиц, как будет показано ниже, невозможно. Однако в вещественной среде его скорость может превышать скорость света в ней. В этом случае движущийся электрон порождает электромагнитное (световое) излучение, отдавая ему свою кинетическую энергию (излучение Вавилова – Черенкова).

Возвращаясь к ситуации с электроном, обратим внимание на особенность явления сгущения и разрежения поля (условно выделенных фронтов поля) при его свободном движении: оно возникает без воздействия внешних сил, а лишь вследствие движения электрона относительно создаваемого им поля в среде распространения последнего. В связи с обращением к этому явлению в нижеприводимых выкладках, его рассмотрение дополним выводом соотношений, характеризующих изменённую структуру (см. рис. 1).

Пусть электрон за время t со скоростью v проходит расстояние от некоторой точки 1 до точки 6, пройдя точки 2 – 5. В моменты его появления в этих, произвольно выбранных, точках возникает и расширяется со световой скоростью c электрическое поле, сечения сферических фронтов которого образуют данную структуру. Фронт 1 за этот промежуток времени пройдёт расстояние ct , а электрон – расстояние vt . Разность этих расстояний в направлении вектора v равна $(c - v)t$, а в противоположном направлении $-(c + v)t$. Отношения этих величин к такой же по смыслу величине для неподвижного электрона, равной в обоих направлениях ct , имеют физический смысл, соответственно, коэффициентов сгущения k^c и разрежения k^p его поля, выражающихся формулами

$$k^c = (c - v) t / ct = 1 - v/c, (1)$$

$$k^p = (c + v) t / ct = 1 + v/c. (2)$$

Понятно, что этими же коэффициентами и той же структурой характеризуется и электрическое поле движущегося протона или отдельно взятого ядра атома. Очевидно также, что при сгущении и разрежении поля соответственно увеличивается и уменьшается плотность энергии (величина энергии в единице объёма) в соответствующих его областях без изменения общей потенциальной энергии.

Теперь перейдём к рассмотрению деформации поля электрона, которая вызывается внешним полем (полем ускорителя) и которой сопутствует запасённая в деформированном поле потенциальная энергия. То есть речь идёт уже не о деформации электрического поля свободно движущегося электрона, поясняемой рис. 1, а о другом явлении – о деформации указанного поля (уже деформированного) под действием ускоряющего поля. Этому явлению, в свою очередь, соответствует энергия деформации, переходящая из потенциальной формы в кинетическую энергию разгоняемого электрона.

Рассмотрение указанных явлений целесообразно начать с анализа ситуации, когда электрон неподвижен (фиксирован в ускоряющем поле). При этих условиях его электростатическое поле запасает наибольшую энергию деформации. Со стороны отрицательного электрода поле сжимается, а с противоположной стороны – растягивается. Соответственно указанным деформациям возникают действующие на электрон силы отталкивания (давления) и притяжения (натяжения). Рассматривая деформированные области поля электрона в их взаимодействии с ускоряющим полем, можно условно выделить в каждой из них плоскость, поперечную силовым линиям поля, и находящуюся на таком расстоянии, при котором напряжённость электростатического поля электрона равна по абсолютной величине напряжённости ускоряющего поля. Эти плоскости (сечения) служат условными разделительными границами между полями (взаимно отталкивающимися полем электрона и ускоряющим полем со стороны отрицательного электрода и взаимно притягивающимися – со стороны положительного). Общее представление о соотношении связанных с данной ситуацией величин можно получить из примера ускоряющего устройства с произвольно выбранными параметрами (примера, не привязанного к конструктивным особенностям конкретного реального ускорителя).

Пусть на электроды, расположенные на расстоянии 5 см друг от друга, подано напряжение в 25 кВ. Тогда напряжённость ускоряющего поля составит $5 \cdot 10^5$ Н/Кл (или $5 \cdot 10^5$ В/м). Напряжённость же электростатического поля электрона (заряд его $e = -1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл) при отсутствии внешнего поля, согласно формуле для электростатического поля точечного заряда, будет равна этому значению на эквипотенциальной поверхности в виде сферы радиусом $5,4 \cdot 10^{-6}$ мм (радиус электрона имеет порядок 10^{-13} мм).

Итак, в пространстве между разделительной границей и электроном со стороны отрицательного электрода имеет место сжатие поля, вызывающее давление на электрон, а со стороны положительного электрода – растяжение поля, чем обуславливается притяжение электрона. Сумма силы давления и притяжения составляет то её значение, которое, при отсутствии фиксации электрона, вызывает его ускоренное движение и тем самым обуславливает переход потенциальной энергия сжатия и растяжения полей в кинетическую энергию электрона.

Рассмотрим ситуацию, при которой электрон из зафиксированного в ускоряющем поле состояния пришёл в движение (условно – скачкообразно) со скоростью v . Составим

мысленную картину совокупности взаимосвязанных явлений применительно к полям со стороны отрицательного электрода ускорителя.

Так как деформированное поле электрона (как и свободное) неподвижно, то есть привязано к покоящейся системе отсчёта – к среде (эффиру), то движущийся электрон отдаляется от области деформации сжатия, что вызывает её ослабление в непосредственной близости к нему – ослабление, распространяющееся со световой скоростью c в сторону разделительной границы полей. В этой связи можно говорить о волне ослабления изначального сжатия поля, понимая под термином «волна» перемещение геометрического места сечения, разделяющего области ослабления и сжатия. С момента, когда волна ослабления сжатия достигает границы полей (ослабление при этом охватывает всю область деформации поля от электрона до границы), ускоряющее поле реагирует на эту волну, создавая своим давлением волну сжатия, распространяющуюся также со скоростью c и тем самым погашая (частично погашая, как будет показано ниже) ослабление деформации поля электрона. При этом граница полей начинает движение со скоростью электрона. Достигшая электрона волна сжатия создаёт определённое давление на него.

Как видим, в пространстве от разделительной границы до электрона сосуществуют два явления, противоположные по производимому эффекту – деформация сжатия поля электрона под воздействием ускоряющего поля и ослабление этой деформации, обусловленное движением электрона. При рассмотрении условно выделенного первого цикла этих явлений с начала движения электрона они следовали одно за другим: вначале шла волна ослабления деформации сжатия, возникшая в момент выхода электрона из фиксированного состояния, а по достижении ею границы полей возникала волна восстановления сжатия. С этого момента имеет место установившийся процесс – одновременное существование той и другой волн, их суперпозиция, а также сопутствующее им движение границы полей вслед ускоряемому электрону.

Рассмотренный процесс сопутствует каждому вхождению электрона в межэлектродный зазор ускорителя на очередном витке его разгона. В отличие от случая с условно фиксированным электроном, здесь в начальный момент деформация сжатия поля электрона отсутствует и процесс наращивания разгона начинается с её возникновения как реакция поля ускорителя на появившийся электрический заряд.

Теперь дадим количественное представление рассмотренного механизма явлений, что необходимо для установления зависимости действующей на электрон силы (пока со стороны отрицательного электрода ускорителя) от скорости его движения.

Обозначим l_0 протяжённость области сжатия поля электрона (расстояние между электроном и разделительной границей полей) в зафиксированном в ускоряющем поле его состоянии, а через W_0 – энергию деформации сжатия. Идущая от пришедшего в движение электрона волна ослабления сжатия (разрежения деформированного поля) достигает разделительной границы полей за время l_0/c , а электрон при этом проходит участок $l_0 v/c$. Таким образом, расстояние между электроном и разделительной границей увеличивается и теперь составляет (индекс «ос» – от слова «ослабление»)

$$l_{ос} = \frac{l_0(c+v)}{c}. \quad (3)$$

Вызванная ускоряющим полем, в ответ на волну ослабления деформации, волна сжатия поля распространяется (в неподвижной системе отсчёта) от разделительной границы со световой скоростью c , а относительно удаляющегося электрона – со скоростью $c - v$, достигает его через время $t_c = l_{ос}/(c - v)$ и при этом преодолевают в неподвижной системе отсчёта путь

$$s_c = ct_c = \frac{c+v}{c-v} l_0. (4)$$

Длина этого пути отсчитывается от положения границы на момент прихода волны ослабления сжатия. Однако за время распространения ответной волны сжатия граница полей сдвигается вслед электрону на определённую долю указанного пути, вследствие чего та же доля энергии сжатия оказывается позади этой границы, вне области поля между электроном и границей. Как следствие, на эту область приходится оставшаяся часть присущей волне сжатия энергии, определяемая через отношение величин l_{oc} и s_c (см. (3) и (4)).

Особо отметим следующее обстоятельство. Из-за растянутости отрезка l_0 (исходного расстояния между электроном и границей полей) до величины l_{oc} (вследствие движения электрона), выраженной формулой (3), энергия восстановления W_c , переносимая волной сжатия на пути s_c оказывается большей (пропорционально величине растянутости), чем энергия W_0 на исходном отрезке l_0 , а конкретно

$$W_c = \frac{c+v}{c} W_0. (5)$$

Данное обстоятельство объясняется рассмотренным выше механизмом формирования волны сжатия: она несёт энергию, соразмерную с протяжённостью волны разрежения, реакцией на которую и является. Поэтому и энергия на пути s_c , составляет величину столь же превышающую исходную, как и величина l_{oc} превышает l_0 .

Напомним, величина W_c , выраженная формулой (5), включает в себя энергию поля, оказавшегося за разделительной границей и поля в области между электроном и границей. Теперь находим величину энергии W_{oc} , приходящуюся на область поля между электроном и границей, то есть на отрезок l_{oc} . С учётом (5) она определяется соотношением

$$W_{oc} = \frac{W_c}{s_c} l_{oc} = \left(\frac{c+v}{c} W_0 : \frac{c+v}{c-v} l_0 \right) \frac{l_0(c+v)}{c} = \frac{c^2-v^2}{c^2} W_0.$$

Мы получили зависимость энергии деформации сжатия электрического поля электрона (сосредоточенной в области, ограниченной разделительной границей) от скорости его движения. Имея её, нетрудно установить аналогичную зависимость для порождающей эту энергию силы давления (силы отталкивания), действующей на электрон со стороны отрицательного электрода ускорителя. Для этого нужно принять во внимание взаимосвязь энергии деформации поля и соответствующей ей деформирующей силы.

Как известно из раздела электростатики, величина энергии W , сосредоточенной в единице объёма однородного электрического поля, и его напряжённость E связаны соотношением (для вакуума)

$$W = \frac{\varepsilon_0 E^2}{2},$$

из которого следует, что напряжённость, а, следовательно, и сила воздействия поля на электрический заряд пропорциональна квадратному корню от величины энергии поля.

Это означает, что применительно к однородному электрическому полю, каковым оно является в межэлектродном зазоре ускорителя, сила давления F_d , действующая на движущийся электрон, пропорциональна квадратному корню от величины энергии в области сжатия, то есть

$$F_d = g \sqrt{W_{oc}} = g \sqrt{\frac{c^2-v^2}{c^2} W_0},$$

где g – коэффициент пропорциональности. В ситуации, когда электрон неподвижен, данная формула имеет вид

$$F_0 = g \sqrt{W_0}.$$

С учётом этого можем записать

$$F_d = F_0 \sqrt{\frac{c^2 - v^2}{c^2}} = F_0 \sqrt{1 - (v/c)^2}. \quad (6)$$

Итак, нами установлена зависимость силы давления, действующей на электрон, от скорости его движения в межэлектродном пространстве ускорителя. Перейдём к аналогичной задаче применительно к области деформированного поля со стороны положительного электрода, то есть к области растяжения поля и вызванной этой деформацией силе натяжения, которая проявляется как притяжение электрона ускоряющим электродом. Во избежание возможного смешивания терминов «разрежение» и «растяжение» заметим, что ранее фигурирующее явление разрежения указывает на состояние поля электрона со стороны, противоположной направлению его движения, и оно есть следствие самого движения, а рассматриваемое здесь растяжение характеризует деформацию совместного поля ускоряющего электрода и электрона, сопровождаемую появлением силы притяжения электрона. В таком же соотношении находятся и термины «сгущение» и «сжатие».

Как и в предыдущей задаче, рассмотрение начнём с ситуации, при которой электрон из зафиксированного в ускоряющем поле состояния пришёл в движение со скоростью v . Обозначим l'_0 протяжённость области растяжения поля электрона (расстояние между электроном и границей полей) в зафиксированном в ускоряющем поле состоянии, а через W_0 – энергию натяжения. Употребление прежнего обозначения исходной энергии объясняется одинаковостью этой величины для деформации и сжатия, и растяжения при одной и той же деформирующей силе. Естественно, такого равенства не может быть для протяжённостей областей сжатия и растяжения поля электрона (для величин l_0 и l'_0) под действием этой силы.

Напомним, что в каждой точке траектории движения электрона возникает и распространяется во все стороны со световой скоростью его электрическое поле, которое перед ним сгущается, а позади его становится разреженным. Когда электрон из зафиксированного в электродном зазоре ускорителя состояния пришёл в движение, явление сгущения его поля ослабляет деформацию растяжения. С момента достижения волной сгущения границы полей (ослабление деформации растяжения при этом охватывает всю область деформации поля от электрона до границы), ускоряющее поле реагирует на ослабление натяжения, погашая ослабление возникающей волной натяжения поля электрона. При этом граница полей начинает движение со скоростью электрона. Так как электрон движется вдогонку волне сгущения поля, то на момент достижения волной сгущения границы полей расстояние между электроном и границей (длина $l'_{он}$ области ослабленного натяжения) составит

$$l'_{он} = \frac{(c - v)l'_0}{c}.$$

Фронт волны натяжения проходит это расстояние за время

$$t_n = \frac{l'_{он}}{c + v} = \frac{(c - v)l'_0}{c(c + v)},$$

проделав при этом в неподвижной системе отсчёта путь

$$s_n = ct_n = \frac{(c - v)l'_0}{(c + v)}.$$

На этом пути распределена энергия натяжения W_s , которая обеспечила бы восстановление деформации (ослабленной сгущением поля) на протяжённости $l'_{он}$. Однако из-за её сосредоточения на меньшей длине ($s_n < l'_{он}$) на отрезок $l'_{он}$ приходится более высокая энергия $W_{он}$, определяемая из соотношения

$$W_{\text{он}} = l'_{\text{он}} \frac{W_s}{s_h} = \frac{c+v}{c} W_s. \quad (7)$$

В свою очередь, величина W_s , как следует из вышесказанного, составляет долю энергии W_0 , выражаемой соотношением

$$W_s = \frac{l'_{\text{он}}}{l_0} W_0 = \frac{c-v}{c} W_0.$$

Подставляя данное значение W_s в формулу (7.7), получаем

$$W_{\text{он}} = \frac{c^2-v^2}{c^2} W_0.$$

Аналогично случаю рассмотрения явлений, имеющих место в области отрицательного электрода ускорителя, здесь получена зависимость энергии натяжения электрического поля электрона от скорости его движения. Тем самым устанавливается зависимость для силы притяжения, действующей на электрон со стороны положительного электрода ускорителя.

Для этого, как и в предыдущем случае, примем во внимание тот факт, что сила натяжения (притяжения) $F_{\text{н}}$, действующая на электрон, пропорциональна квадратному корню от величины энергии в области натяжения, то есть

$$F_{\text{н}} = g \sqrt{W_{\text{он}}} = g \sqrt{\frac{c^2-v^2}{c^2}} W_0,$$

где g – тот же коэффициент пропорциональности. Прежний вид имеет и формула для ситуации, когда электрон неподвижен, то есть

$$F_0 = g \sqrt{W_0}.$$

Таким образом, можем записать

$$F_{\text{н}} = F_0 \sqrt{\frac{c^2-v^2}{c^2}} = F_0 \sqrt{1 - (v/c)^2}. \quad (8)$$

Следовательно, мы установили зависимость силы натяжения (притяжения), действующей со стороны положительного электрода на электрон, от скорости его движения в межэлектродном пространстве ускорителя.

Результирующая сила, действующая на движущийся электрон, равна алгебраической (и векторной) сумме силы давления (7) и силы натяжения (притяжения) (8), и выражается формулой

$$F_{\text{р}} = F_{\text{д}} + F_{\text{н}} = 2 F_0 \sqrt{1 - (v/c)^2}.$$

Для вызванного этой силой ускорения a электрона, обозначение массы которого m^e , запишем

$$a = \frac{F_{\text{р}}}{m^e} = \frac{2 F_0}{m^e} \sqrt{1 - (v/c)^2} = a^0 \sqrt{1 - (v/c)^2}, \quad (9)$$

где a^0 – ускорение электрона в начальный момент его разгона.

Формула (9) и предшествующие ей выкладки дают исчерпывающий ответ на вопрос о происхождении аномалии, связанной с движением электрона в ускоряющем электрическом поле. Аномалия объясняется не воображаемым увеличением массы электрона с ростом его скорости, а реальным физическим явлением – уменьшением действующей на него силы вследствие снижения деформации поля. Если в соотношение (9) подставим вместо силы $F_{\text{р}}$ величину F^0 , а вместо m^e упоминаемую выше релятивистскую массу m^{er} , выражаемую формулой

$$m^{er} = \frac{m_e}{\sqrt{1-v^2/c^2}},$$

то для величины a получим ту же запись, что и в выведенном нами соотношении. Прежнее объяснение аномалии держалось на ошибочном формальном выводе: если при неизменной напряжённости ускоряющего поля ускорение разгона электрона уменьшается с ростом его скорости, то следует признать, что его масса при этом увеличивается, а следовательно, масса зависит от скорости. Это обстоятельство и стало поводом для утверждения сторонников специальной теории относительности о правомерности релятивистской трактовки рассматриваемой аномалии. Логика такой трактовки – своего рода зеркальное отображение физической реальности: снижение ускорения трактуется как следствие возрастания массы электрона при неизменном значении воздействующей на него силы, а в реальности это происходит вследствие уменьшения силы при неизменной массе электрона.

Итак, в итоге вышеизложенного исследования явлений, имеющих место в экспериментах с разгоном электрона в ускорителе заряженных частиц, доказана ошибочность заключения экспериментаторов о зависимости массы тела от скорости его движения. Тем самым доказана и несостоятельность утверждения сторонников теории относительности о том, что результаты таких экспериментов подтверждают справедливость этой теории.

ДИСКРЕТНАЯ ДИФРАКЦИЯ СПИНОВЫХ ВОЛН В СИСТЕМЕ ЛАТЕРАЛЬНО СВЯЗАННЫХ МАГНОННЫХ КРИСТАЛЛОВ

Шараевская А.Ю.

*Институт радиотехники и электроники
имени В.А.Котельникова Российской академии наук, Москва
Саратовский государственный университет, Саратов*

В латерально связанных магнонных кристаллах, образованных ферромагнитными волноводами с периодической модуляцией толщины, образуются запрещенные зоны для спиновых волн, которые можно использовать для управления коэффициентом передачи.

Ключевые слова: спиновые волны, магнонные кристаллы, дискретная дифракция.

Исследования магнитостатических спиновых волн (МСВ) в периодически микро- и наноструктурированных средах, называемых магнонными кристаллами (МК), привлекают все большее внимание в области магноники и спинтроники. МК – это микроволновой аналог фотонных и фононных кристаллов для волновых процессов в ферро- и антиферромагнетиках. Кроме того, некоторые другие важные свойства распространения спиновых волн в МК важны для обработки микроволновых сигналов, например, из-за наличия запрещенных зон, которые чрезвычайно чувствительны к различным несовершенствам периодической решетки МК [1,2] или возможности управления спектрами спиновых волн и запрещенными зонами в таких связанных МК [3].

В данной работе представлены результаты исследования характеристик распространяющихся магнитостатических спиновых волн (МСВ) в системе латерально связанных ферромагнитных волноводов. Особенности дискретного преломления и дифракции в цепочке ферромагнитных МК основаны на зонной структуре разрешенных мод. При возбуждении МСВ импульсами, имеющими конечный спектр во временной области, частотный спектр спиновых волн состоит из множества блоховских мод, а зонная структура полностью определяет динамику пучка. Результаты для коэффициентов передачи МСВ в структуре связанных МК представлены на Рис. 1. Период структур $D = 200$ мкм, толщина пленки с канавками варьируется от $d_1 = 15$ мкм до $d_2 = 13$ мкм. Количество периодов составляет 40, длина гребней и бороздок $L_1 = L_2 = 100$ мкм. Намагниченность насыщения составляет $M_0 = 1750/(4\pi)$ Гс, приложенное магнитное поле $H_0 = 300$ Э.

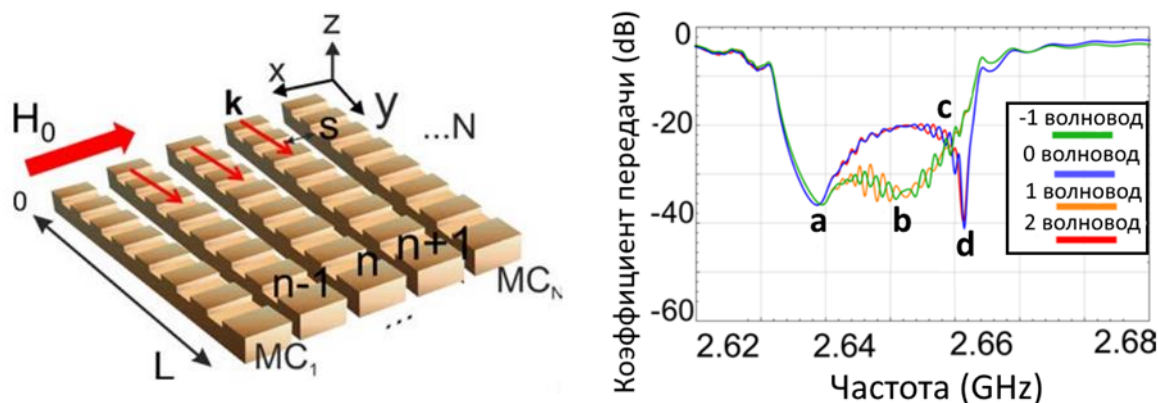


Рисунок 1. Схема расположения связанных магнонных кристаллов (слева). Коэффициент передачи (справа) системы, состоящей из 41 магнонного кристалла на частотах (a) 2.63 GHz (b) 2.64 GHz (c) 2.67 GHz (d) 2.68 GHz.

В работе исследованы зависимости коэффициентов прохождения и отражения волн в структуре, состоящей из системы латерально связанных магнонных кристаллов и выявлены особенности дискретной дифракции МСВ. Показано, что исследуемая структура может выступать как частотно-селективный управляемый разветвитель для создания устройств на базе принципов магноники и спинтроники.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 18-37-00373.

Список литературы:

1. Nikitov S. A., Tailhades Ph., Tsai C. S. // JMMM, 2001, T. 236. С. 320-330.
2. Kruglyak V. V., Demokritov S. O., Grundler D. // J. Phys. D: Appl. Phys. 2010, T. 43. С. 264001.
3. Morozova M. A., Sharaevskaya A. Y., Sadovnikov A. V., Grishin S. V., Romanenko D. V., Beginin E. N., Sharaevskii Yu. P., Nikitov S. A. // Journal of Applied Physics. 2016. T. 120. С. 223901.

DISCRETE DIFFRACTION OF SPIN WAVES IN A SYSTEM OF LATEROALLY COUPLED MAGNETIC CRYSTALS

Sharaevskaya A.Yu.

In laterally coupled magnon crystals formed by ferromagnetic waveguides with periodic thickness modulation, forbidden zones for spin waves are formed, which can be used to control the transmission coefficient.

Key words: spin waves, magnonic crystals, discrete diffraction.

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ТЕХНИКУМА

Бредихина Г.В.

Томский политехнический техникум, Томск

Рассмотрено формирование готовности к профессиональной деятельности студентов среднего профессионального заведения на примере Томского политехнического техникума. Субъектами формирования являются педагогический состав, мастера производственного обучения, психологи, сотрудники техникума. Отмечены квалификационные требования к выпускникам среднего профессионального образования. Приведены примеры, способствующие формированию готовности к профессиональной деятельности студентов среднего профессионального учебного заведения в соответствии с потребностями общества и государства.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, профессиональная деятельность, профессиональное становление, студенты.

Государственная политика Российской Федерации уделяет большое внимание молодежной политике, в том числе в формировании готовности к профессиональной деятельности, где одним из важных механизмов являются учебные заведения различного уровня. Среднее профессиональное образование позволяет подготовить квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена «по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства» [1].

В отечественных научных исследованиях отмечается, что «уровень организации подготовки специалистов в учебных заведениях является не только этапом их профессионального становления, но и определяет готовность молодых специалистов к дальнейшей профессиональной деятельности» [2, 3].

Большую работу по формированию готовности к профессиональной деятельности студентов ОГБПОУ «Томского политехнического техникума» (далее – Техникум) проводит педагогический состав, мастера производственного обучения, психологи, сотрудники и т.д. Образовательную деятельность Техникум осуществляет по образовательным государственным стандартам, разработанных для среднего профессионального образования по востребованным и перспективным специальностям подготовки [4].

В последние годы со стороны работодателя изменились квалификационные требования к выпускникам среднего профессионального образования. Предприятия заинтересованы в получении специалиста:

- способного сразу после обучения приступить к работе на современном высокотехнологичном оборудовании;
- способного легко ориентироваться в информационном потоке в установленные сроки;
- способного решать технические задачи любого уровня сложности.

Техникум при участии ключевых работодателей с учетом их требований совершенствуют основные образовательные программы в вариативной их части, а также разрабатывает актуальные образовательные программы дополнительного образования.

Современные работодатели заинтересованы в молодых специалистах, владеющими компетенциями Softskills, способных работать в команде, стремящийся к дальнейшему образованию и самообразованию. Для реализации вышеизложенных требований Техникуму, как одному из поставщиков кадров на рынок труда региона, необходимо модернизировать свою деятельность с целью «подготовки квалифицированного специалиста, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного в своей профессии и ориентированного в смежных областях деятельности, готового к постоянному профессиональному и личностному росту» [5].

Изменившиеся требования к качеству образования на современном этапе обусловили изменение самого процесса обучения. Вследствие этого внимание акцентировалось на усилении и развитии проектной деятельности студентов, активизация олимпиадного/чемпионатного движения, что нашло отражение в результатах конкурсных мероприятий различного уровня: от внутреннего до международного. Особое внимание уделяется организации участия студентов в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства: «Лучший специалист слесарного дела», «Всероссийская студенческая олимпиада по фундаментальным геологическим наукам и прикладной геологии», Областной конкурс творческих работ по энергосбережению в рамках Всероссийского фестиваля «#ВместеЯрче», конкурс «Своя игра», посвященный Дню бухгалтера, чемпионатные мероприятия движения «Молодые профессионалы» в компетенциях: «Электромонтаж». «Поварское дело», «Сварочные технологии» и др.

Большой акцент уделяется организационной работе для прохождения обучающимися производственных и преддипломных практик в ключевых компаниях. Для этого Техникум проводит профориентационную работу с обучающимися, в которую включены: дисциплина «Введение в специальность», открытые защиты отчетов по практики, презентации компаний, профессиональные тестирования от компаний, экскурсии к ключевым работодателям, дополнительное обучение рабочим профессиям и т.д. Рабочую профессию студенты получают в соответствии со специальностью подготовки, эти требования выставляют работодатели для прохождения практики в компании. Благодаря полученной рабочей профессии, компании трудоустраивают студента на период практики и закрепляют наставника из высококвалифицированных специалистов компании. Студент во время практики получает профессиональные компетенции, приобретает необходимые навыки и умения в практической деятельности, которыми поделился с ним наставник в период прохождения практики. Студентов, которые зарекомендовали себя во время практики с положительной стороны, компании трудоустраивают на постоянной основе и далее в техникуме студент обучается по индивидуальному плану.

Основной целью Техникума в вопросе трудоустройства выпускников является создание и развитие эффективной системы взаимодействия с предприятиями, организациями различных форм собственности в целях повышения конкурентоспособности выпускников на рынке труда. Одна из основных задач – содействие трудоустройству и развитие карьеры студентов Техникума. Для этого в Техникуме создана система содействия трудоустройства выпускников, представляющая собой комплекс организационных, экономических и правовых мер, направленных на обеспечение занятости студентов, позволяющий повысить уровень их

профессиональной подготовки, развить способность к трудоустройству и дальнейшему карьерному росту.

Основные виды деятельности по содействию в трудоустройстве выпускников Техникума направлены на решение следующих задач: на дальнейшее трудоустройство выпускников и их дальнейшего карьерного роста; на развитие навыков ориентации на рынке труда; на тесное взаимодействие с работодателями; на создание благоприятного имиджа образовательного учреждения [6].

В основу деятельности Техникума по содействию трудоустройству студентов положены принципы гуманистической направленности, свободы выбора, связи теории и практики, коллективности, преемственности, последовательности и систематичности, учета возрастных и индивидуальных особенностей студентов и принцип регионализации, что позволяет учитывать интересы не только работодателей, но и особенности и потребности рынка труда региона [5, 6].

Процесс содействия трудоустройству в техникуме состоит из нескольких этапов – подготовительный этап; распределение выпускников (рассмотрение намерений выпускников в части их трудоустройства); работа комиссии по итогам распределения выпускников; обработка и анализ результатов распределения. Подготовительный этап включает возможность осуществления взаимодействия между Техникумом и предприятиями по следующим формам: привлечение студентов для прохождения производственных практик на предприятии; размещение вакансий на сайте Техникума, информирование студентов о предприятии и программах для студентов; организация презентаций и организации участия студентов в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства, чемпионатные мероприятия движения «Молодые профессионалы», встречи с работодателями: Дни отрасли, День открытых дверей, Дни профориентации, экскурсии в компании, Неделя без турникетов, участие в городских и вузовских Днях карьеры, Ярмарках вакансий. В 2017 г. на базе Техникума был создан специализированный центр компетенции (СЦК). Это ресурсный центр, обладающий современным оборудованием и технологиями, отвечающими требованиям WorldSkills, а также наличием экспертов для осуществления обучения по компетенции «Электромонтаж» и оценки соответствующей квалификации по стандартам WorldSkills. В этом направлении были организованы стажировочные площадки для педагогических работников ПОО г. Томска и Томской области по темам: «Психологическое сопровождение на этапе подготовки к чемпионату WSR»; «Особенности подготовки участников и проведение регионального чемпионата WSR по компетенции «Электромонтаж». Регулярно проводятся совместные тренировки для участников отборочного этапа Регионального чемпионата WSR и для тренерско-экспертного сообщества. В III Региональном чемпионате WorldSkills – 2017 студенты техникума завоевали первое и третье место в компетенции «Электромонтаж», третье место в компетенции «Сварочное дело». В сентябре 2018 года, студент Техникума завоевал 1 место в финале VI Национального чемпионата профессионального мастерства «Молодые профессионалы (WorldSkillsRussia)». В IV Региональном чемпионате WorldSkills – 2018 студенты Техникума завоевали первое место в компетенции «Электромонтаж», третье место в компетенции «Сварочное дело». В V Региональном чемпионате WorldSkills – 2019 студенты Техникума завоевали первое место в компетенции «Электромонтаж», второе место в компетенции «Сварочное дело» [7].

Приведенный комплекс мероприятий помогает выпускникам Техникума принять взвешенное решение о намерениях в части трудоустройства. Как показывает статистика, более 23 % выпускников продолжают обучение в вузах (20 % по заочной форме обучения и 3% по

очной форме), выпускники выбравшие траекторию дальнейшего трудоустройства, востребованы на различных предприятиях Томска, Томской области и Сибирского Федерального округа (ежегодно 62-67%), 17% выпускников после окончания Техникума служат в Российской армии, 16% не планируют работать по специальности.

Определение факторов, способствующих трудоустройству выпускников и закреплению их на рабочих местах и, при необходимости, оказание консультативной помощи и содействие в их дальнейшем трудоустройстве, способствует совершенствованию системы содействия трудоустройству студентов Томского политехнического техникума. В совокупности все факторы способствуют формированию готовности к профессиональной деятельности студентов среднего профессионального учебного заведения в соответствии с потребностями общества и государства.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.12.2019) «Об образовании в Российской Федерации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/779e21e98202dcc3c9d0dd5994c7d061e7ab1f5f/ (дата обращения: 15.01.2020).
2. Киселёв А.В. Анализ системы содействия трудоустройства молодежи в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Молодой ученый. 2015. № 23. С. 553-556. URL <https://moluch.ru/archive/103/23861/> (дата обращения: 04.12.2019).
3. Субботина Л.Ю. Формирование профессиональной готовности студентов к самостоятельной деятельности // Ярославский педагогический вестник. 2011. № 4. Том II. Стр.295-298.
4. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/ (дата обращения: 04.12.2019).
5. Программа «Развитие ОГБПОУ «Томский политехнический техникум» на 2014-2020 годы». URL: http://tpt.tom.ru/sved/doc/prog_razvit.pdf (дата обращения: 04.01.2020).
6. Гребенников В.В., Бельская Е.Я. Организация работы по содействию в трудоустройстве выпускников Томского политехнического университета [Электронный ресурс] // Материалы межрегиональной конференции «Позиционирование службы занятости в условиях трансформации рынка труда». URL: https://czn.tomsk.ru/upload/file/mejr_seminar/material.pdf (дата обращения: 20.01.2020).
7. ОГБПОУ Томский политехнический техникум // Сайт ОГБПОУ ТПТ. URL: <http://tpt.tom.ru/world.html> (дата обращения: 21.01.2020).

FORMATION OF READINESS FOR PROFESSIONAL ACTIVITY OF STUDENTS OF THE TOMSK POLYTECHNICAL COLLEGE

Bredikhina G.V.

Tomsk Polytechnic College, Tomsk

The formation of readiness for professional activity of students of a secondary professional institution is considered on the example of the Tomsk Polytechnic College. The subjects of the formation are the teaching staff, masters of industrial training, psychologists, technical school employees. Qualification requirements for graduates of secondary vocational education are noted. Examples are given that contribute to the formation of readiness for professional activity of students of a secondary professional educational institution in accordance with the needs of society and the state.

Key words: secondary vocational education, professional activity, professional development, students.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПО ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Заурбек А. К., Маханов М.

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана

Проведен обзор существующих подходов в оценке качества образования, имеются отдельные предложения и методы по оценке качества школьного образования. Предложена математическая модель по оценке качества эффективности школьного образования. Она численно выражает отношение воспринимаемых обучающимися суммы знаний к передаваемым им суммы знаний обучающими.

Ключевые слова: «кто обучает», «кто обучается», мотивация обучающегося, базовая математическая модель, оценка, эффективность школьного образования.

Актуальность проблемы. Нельзя отрицать, достоинства существующих систем оценок знаний. Однако, качество образования зависит не только от того, кто и как обучает, но и, от условий, заинтересованности и настроения обучаемого. Не приниматься во внимание, создаваемые для образовательного процесса все условия, как со стороны кто обучает, так и вся гамма факторов и мотивационные элементы воспринимающей стороны - обучающегося. Совместный учет, всех входящих и выходящих для оценки эффективности школьного образования факторов является актуальной проблемой.

Целью статьи является разработка методологических принципов оценки качества школьного образования на основе учета создаваемых условий со стороны кто обучает, так и мотивационных элементов воспринимающей стороны - обучающегося.

Задачи. 1. Обзор релевантных научных источников по оценке качества школьного образования. 2. Выбор базовой модели образования. 3. Оценка качества школьного образования. 4. Результаты исследования и их анализ. 5. Выводы и заключения.

Обзор релевантных научных источников по оценке качество образования. В настоящее время в мире используется множество шкал оценивания знаний. В некоторых шкалах используются цифровые или дробные обозначения разрядов. Например, в США применяются буквенные обозначения с численной интерпретацией, в котором высшая оценка А и А-соответствует 5 баллам [1]. Имеются отдельные интересные предложения для учета только входящих факторов суммарно. Предложены различные формы и методы оценки качества образования. Для оценки знаний в школах, средних специальных, средних технических и высших учебных заведениях в Белоруссии с 2002 года введена десятибалльная система оценки знаний [14]. Также 10-балльная оценка знаний применяются в Армении, Грузии и Молдавии. В Украине применяется 12-балльная система. В последние года в России, в основном применяется 5-балльная, как и традиционная для советского образования система («1» - балл за невыполненную работу). Однако, с 1990 года в России знания, умения и навыки учащихся по всем формам контроля учебной работы, включая учебную и технологическую практики, оцениваются в баллах: 5 (отлично); 4 (хорошо); 3 (удовлетворительно); 2 (неудовлетворительно). Лабораторные работы, практические занятия и преддипломная практика оцениваются: «зачтено», «незачтено». В мировой практике также применяются различные шкалы оценок: пятибалльная, шестибалльная, семибалльная, десятибалльная и другие [10,15].

Уровень образования в мире, рассчитывается по показателю - Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Определяется по двум основным показателям [9]: 1. Индекс грамотности взрослого населения (2/3 веса). 2. Индекс совокупной доли учащихся, получающих начальное, среднее и высшее образования (1/3 веса). Согласно, опубликованного в 2016 году рейтинга, Казахстан с индексом 0,805 занимает 39 место, из 188 стран мира.

В последнее десятилетие сингапурские школьники прочно удерживают первые места в международных исследованиях качества образования TIMSS, PISA, PIRLS, хотя полвека назад их предки не знали грамоты [8]. Для достижения такого «феномена» или «чуда» были приняты. На первом этапе были открыты новые школы, разработаны и внедрены национальные учебники, создана система технического образования. Был сделан судьбоносный выбор в пользу двуязычия: английский и родной языки (в основном, китайский), что сейчас оценивается как важное преимущество сингапурской школы (“Bilingual advantage”). Ключевыми сильными сторонами образовательной системы являются: упор на разностороннее развитие ученика; качество преподавания; информационно-коммуникационные технологии работы на уроке. Важнейшая причина успеха - система отбора и подготовки учительских кадров. Целостная система развития ученика включают, кроме всесторонней предметной подготовки, и внеурочные занятия музыкой, художественным творчеством, спортом. Основами школьной жизни является добровольчество. В учениках развивают креативность, уверенность, сострадание и упорство – необходимые качества для жизни в быстро меняющемся мире.

К основным факторам, которые способствовали повышению качества образования в школах Москвы [4]: эффективный учебный план и возможность гибкого изменения образовательной траектории ребёнка; новая логика финансирования (принцип «деньги следуют за учеником»); повышение заработной платы учителей и освобождение времени для основной работы; обеспечения учителей ноутбуками и планшетами, развития электронных образовательных ресурсов; развитие крупных образовательных комплексов, обеспечивающих многопрофильность программ обучения; разнообразие дополнительного образования, массовое участие детей в интеллектуальных соревнованиях и расширение участия школ в олимпиадном движении; широкий выбор профилей обучения практически в каждой школе.

В большинстве стран Центральной Азии и в Казахстане, существует проблема с педагогическими кадрами. Из-за низкой зарплаты и отсутствие перспектив профессионального роста, преподавание не считается желанной карьерой [3]. Многочисленные исследования показывают, что самый важный фактор, определяющий результаты обучения, это качество учителей. Так, например, в США посчитали что замена учителя низкой квалификации на учителя квалификации среднего уровня приведет к повышению будущих доходов учащегося на 250 тысяч долларов в течение его жизни.

Кусаинов А. [11] приходит к выводу о том, что показатели высокого уровня образования в анализируемых странах является сохранение национальных особенностей и культуры, традиционных ценностей и приоритетов, сохранение и развитие родного языка, воспитание неординарно мыслящей, творческой, гармоничной и духовно богатой личности. И главное, важным в этом процессе является профессионализм учителей. В то же время, качество образования обеспечивается и качеством учебной литературы. Подчеркивает, что следует уходить от парадигмы «знаний, умений и навыков». Знание должно опираться на жизненный опыт ребенка, приобретаемый им в реальных повседневных ситуациях человеческой жизни. И тем самым, ратует за практикоориентированное образование. В целом,

Кусаинов А. с горечью признает, что сегодня в республике практически нет системы, оценивающей качество знаний учащихся.

В Казахстане сложилась целостная многоуровневая национальная система оценки качества образования (НСОКО)[2]. Нормативные показатели оценивания учебных достижений обучающихся в организациях начального, основного и общего среднего образования, независимо от их форм собственности и ведомственной подчиненности отражены в приказе Министра образования и науки Республики Казахстан в 2016 году [6].

В работе[5], подчеркивается, что ... «Под качеством образования понимается характеристика системы образования, отражающая степень соответствия реальных достигаемых образовательных результатов нормативным требованиям, социальным и личностным ожиданиям». Что оценка качества образования включает в себя массу компонентов и требуют решения многих проблем: законодательных, научных, методических, организационных, управленческих и т.д. Если обучающийся не знает, для чего необходимо усвоить тот или иной учебный или же другой материал и не хочет учиться, то научить его невозможно [12]. В работе [13] утверждает, что где есть порядок, там и есть качество образования.

Принятая базовая - общая математическая модель оценки школьного образования. Впервые, на основе анализа и подытоживания результатов концепции ученых Академии педагогических наук Казахстана, сделана попытка к выводу формулы качества образования [7]:

$$K_{\text{обр}} = K_{\text{ст}} + K_{\text{л}} + K_{\text{ппк}} + K_{\text{мо}} + K_{\text{в}} + K_{\text{нир}} + K_{\text{упр}}, \quad (1)$$

где $K_{\text{обр}}$ – качество образования; $K_{\text{ст}}$ - качество стандартов и учебных программ; $K_{\text{л}}$ - качество учебной литературы; $K_{\text{ппк}}$ - качество профессионализма педагогических кадров; $K_{\text{мо}}$ - качество мониторинга образования; $K_{\text{в}}$ - качество духовно-нравственного и патриотического воспитания; $K_{\text{нир}}$ - качество и эффективность НИР в области образования; $K_{\text{упр}}$ - качество системы управления.

Подчеркивается, что при переходе на 12-летнее образование, системно не обеспечив качество всех составляющих, невозможно повысить качество образования.

Оценка качества школьного образования. В целом выведенная формула (1) одобряется. Однако, принимается во внимание в основном только то, что может дать и что обеспечивает государство. Необходимо производить и другие дополнения: должны быть уточнены, приоритетные составляющие личностных характеристик школьников, их долевое значение в формировании качества образования; необходимо учесть, долю личностных характеристик сформировавшихся в дошкольный период. Необходимо оценить в числовых значениях дошкольное воспитание и установить их влияние на качество школьного образования. Надо учесть, долю дошкольного воспитания в школьном образовании.

При оценке качества образования, необходимо учитывать и другие важные факторы: создаваемые материально-технические условия и уровень оплаты труда; развитие рекреационных услуг, культурно-просветительских, историко-архитектурных ценностей и др. в государстве; надо принять во-внимание, влияние базиса и надстройки в государстве на качество школьного образования. Экспертно, влияние базиса и надстройки на качество школьного образования можно принять равным 0,20. Она равномерно распределяется на все периоды человеческой жизни.

В качестве основных показателей или качеств «кто обучается» можно привести: трудолюбие, выполнение требований школьного образования и домашних устоев учащимися (своевременное и качественное выполнение домашних и контрольных заданий, социальных и других пакетов школьного воспитания, а также сдачи экзаменов и зачетов; поддержание порядка и правил семейного быта, ведение здорового образа жизни, соблюдение морального облика и др.); самостоятельность и инициативность в поиске дополнительных возможностей на самообразование и в выполнении на высоком уровне требований школьного образования; надежность и обязательность в выполнении всех возложенных на учащихся обязанностей в период школьного образования; заинтересованность и усердие учащихся в выполнении программы школьного образования; противостояние проявлению протекционизма и коррупции в школьном образовании.

Предлагается ввести показатель - эффективность школьного образования, численно выражающую отношение воспринимаемых обучающимися суммы знаний к передаваемым им обучающими суммы знаний. Если передаваемую сумму знаний принять равным единице, то получаемая сумма знаний в пределе также должно стремиться к единице. При благоприятных условиях, эффективность школьного образования $\mathcal{E}_{\text{Кшк}}$ должно стремиться также к единице:

$$\mathcal{E}_{\text{Кшк}} = \frac{\Sigma(\text{Кдош1} + \text{Кбнш1} + \text{Кт} + \text{Кс} + \text{Ки} + \text{Кн} + \text{Ко} + \text{Кз} + \text{Ку} + \text{Ко})}{\Sigma(\text{Кдош} + \text{Кбнш} + \text{Кст} + \text{Кл} + \text{Кппк} + \text{Кмо} + \text{Кв} + \text{Книр} + \text{Купр} + \text{Кпр})} \rightarrow 1,0, (2)$$

где Кдош , Кдош1 – соответственно представленные и воспринятые учащимися знания в период дошкольного воспитания; Кбнш , Кбнш1 – соответственно представляемое и воспринимаемое учащимися знания от эффективности базиса и надстройки в период школьного образования; Кт – качество трудолюбия (уровень трудолюбия школьника);

Кс – качество самостоятельности (уровень самостоятельности школьника); Ки – качество инициативности (уровень инициативности школьника); Кн – качество надежности (уровень надежности школьника в выполнении возложенных на него обязанностей); Ко – качество обязательности (уровень обязательности школьника в выполнении возложенных на него обязанностей); Кз – качество заинтересованности (уровень заинтересованности школьников в повышении уровня образования); Ку – качество усердия (уровень усердия школьников в повышении уровня образования); Кп – качество противостояния протекционизму (уровень противостояния школьников проявлению протекционизма и коррупции в школьном образовании). Другие обозначения приведены в формуле (1). Необходимо, оценить каждую составляющую (критерии оценки) через специальные: $\gamma_1, \dots, \gamma_{10}$ – весовые коэффициенты, учитывающие степень влияния $1, \dots, 10$ составляющего на качество образования.

Результаты исследования и их анализ. Какое количество экспертов привлекаются для разработки тестов по предметам вынесенных для ЕНТ для поступления в вузы. Какой уже год, все еще встречаются промахи. Чем они вызваны? Из-за низкой квалификации преподавателей – экспертов, или несовершенством знаний по данному предмету или же не достоверностью самого ответа по конкретному рассматриваемому вопросу? Имеются различные версии ответа на данный вопрос в различных рекомендованных учебниками источниках. Можно ли все это привести к единому мнению, к единому ответу на данный конкретный вопрос во всех источниках информации? Очевидно, этого можно добиться для предметов вынесенных на уровень ЕНТ.

Выводы и заключения

1. На современном уровне при оценке качества знаний, учитываются в основном требования и потенциальные возможности, только одной стороны «кто обучает». Упускаются из виду потенциальные возможности другой стороны «кто принимает» обучения. Не учитываются, вся гамма создаваемых для образовательного процесса условий, как со стороны кто обучает, так и всю полноту взаимосвязанных факторов и мотивации к обучению с воспринимающей стороны - со стороны обучающихся.

2. Формула выведенная на основе концепции ученых Академии педагогических наук Казахстана, не учитывают, отдельные важные аспекты. Реакцию управляемой стороны: «кто принимает образование» («кто учиться»); влияние базиса и надстройки в государстве на качество образования; приоритетные составляющие личностных характеристик школьников и воспринятые ими знания в период дошкольного образования и другие.

3. Предложен новый показатель - эффективность школьного образования и разработана ее математическая модель. Она, численно выражает отношение воспринимаемых обучающимися суммы знаний к передаваемым им суммы знаний обучающими. Если в пределе, передаваемую сумму знаний принять равным единице, то и получаемая сумма знаний в пределе также стремиться к единице. При благоприятных условиях, эффективность школьного образования должна стремиться к единице.

Список литературы:

1. Американская система оценок в школах и ВУЗах // [Электронный ресурс] /Режим доступа: // <https://ruswi.com/amerikanskaya-sistema-otsenok-v-shkolah-i-vuzah>.

2. В Казахстане создана национальная система оценки качества образования // [Электронный ресурс] /Режим доступа: // https://akvobr.ru/kazakhstan_sistema_ocenki_kachestva.html.

3. Лилия Бурунчук, региональный директор Всемирного Банка в Центральной Азии. Всемирный банк приветствует меры, предпринимаемые Казахстаном по улучшению качества образования // [Электронный ресурс] /Режим доступа: // https://forbes.kz/news/2018/08/23/newsid_180119.

4. Московские школы вышли на мировой уровень качества образования // [Электронный ресурс] /Режим доступа: // <https://www.mos.ru/mayor/themes/15299/3840050/>.

5. Новиков А.М., Новиков Д.А. Как оценивать качество образования? // [Электронный ресурс] /Режим доступа: // www.anovikov.ru.

6. Об утверждении критериев оценки знаний обучающихся. Приказ МОиН РК от 21 января 2016 года №52. // [Электронный ресурс] /Режим доступа: // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600013137>.

7. Оксана Лысенко. Учиться нужно по науке. Эксперты анализируют качество отечественной системы среднего образования.- Общественно-политическая газета «Литер» №11 (2890) от 26 января 2016 года.

8. Почему в Сингапуре лучшая в мире система образования? // [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://orensau.ru/ru/obuchenie/pochjemu-v-singapurje-luchshaja-v-mirje-sistjema-obrazovanija>.

9. Рейтинг стран мира по уровню образования // [Электронный ресурс] /Режим доступа: // <https://nonews.co/directory/lists/countries/education>.

10. Системы оценивания // [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://dmee.ru/docs/200/index-37990.html>.

11. Тагунова И.А., Шапошникова Т.Д. Пути повышения качества среднего образования (Рецензия на книгу Аскарбека Кусаинова «Кризис в системе среднего образования: пути выхода», Алматы: Изд-во «Rond & A» 2016, — 64 с.)//[Электронный ресурс] /Режим доступа: <https://zonakz.net/2017/03/13/puti-povysheniya-kachestva-srednego-obrazovaniya/>.
12. Учебная мотивация как один из способов повышения качества обучения обучающихся на уроках физики в условиях перехода на ФГОС.- //[Электронный ресурс] /Режим доступа: <https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/2014/10/24/uchebnaya-motivatsiya-kak-odin-iz-sposobov-povysheniya>.
13. Шыныбеков А.Тәртіп бар жерде білім де, сапа да болады.-// Білімді ел-Образованная страна, от 26 января 2016г.№2 (39).
14. //[Электронный ресурс] /Режим доступа: <https://eastlib.ru/meditsinskoe-pravo/10-balnaya-sistema-v-belarusi-rasshifrovka.php>.
15. //[Электронный ресурс] /Режим доступа: <https://www.teenage.by/article/ocenki....>

The review of existing approaches to assessing the quality of education is carried out. there are separate proposals and methods for assessing the quality of school education. A mathematical model for evaluating the quality and effectiveness of school education is proposed. It numerically expresses the ratio of the amount of knowledge perceived by learners to the amount of knowledge transmitted by the learners.

Key words: "who is teaching", "who is learning", student motivation, basic mathematical model, evaluation, effectiveness of school education.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПОНЯТИЕ, ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Зуйкина В.Н.

Пермский Государственный Гуманитарно – педагогический университет, Пермь

Современные педагогические технологии в образовательном процессе формируют абсолютно новые возможности осуществления принципов дидактики, которые положительно влияют на формирование познавательной деятельности обучающихся, их способностей к творчеству, стремление к самопознанию и самообразованию. В данной статье анализируется толкование термина «педагогическая технология». Приводятся четыре позиции в научном понимании и употреблении данного термина.

Ключевые слова: педагогическая технология, образование, государство, средство обучения, методы, педагогика, дидактика.

Согласно государственной программе РФ «Развитие образования» на 2018-2025 годы основной целью современной образовательной системы является повышения качества образования. Так в рамках данной программы планируется повышение позиций Российской Федерации в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) не ниже 20 места в 2025 году; увеличение численности выпускников СПО, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в 2025 году - до 59 процентов; увеличение количества ведущих российских университетов, входящих не менее 2 лет подряд в топ-100 мировых 2025 - году не менее 10.

Обучение является одним из факторов успешного развития государства, так как образование является одним из показателей, характеризующих потенциал страны, конкурентоспособность на мировом рынке. Внедрение инноваций в образовательный процесс может помочь решить проблемы подготовки специалистов, отвечающих требованиям времени. Повышение компетентности педагогов в наиболее эффективном использовании информационных, коммуникационных и интерактивных технологий в создании и развитии универсальной образовательной сферы, стимулировании формирования новой культуры педагогического мышления является задачей современного образования.

Современные педагогические технологии в образовательном процессе формируют абсолютно новые возможности осуществления принципов дидактики, которые положительно влияют на формирование познавательной деятельности обучающихся, их способностей к творчеству, стремление к самопознанию и самообразованию.

Результативность применения педагогических технологий в образовании доказана экспериментальными работами многих педагогов: Г. К. Селевко, В. И. Андреева, В. П. Беспалько, В. И. Боголюбова, М. В. Кларина, В. Ю. Питюкова, В. А. Сластенина, Я. А. Савельева и др. В настоящее время использование педагогических технологий в образовательном процессе обретает особенную актуальность и ценность.

Современные педагогические технологии на данный момент рассматриваются как возможность реализации новой образовательной парадигмы.

На сегодняшний момент нет четкого определения понятия «педагогической технология».

Толкование данного понятия заключается в том, что оно предполагает как научно, так и практически обоснованную концепцию деятельности человека. Данная концепция используется для качественных изменений окружающей среды, создания материальных и духовных ценностей.

В научном понимании и употреблении термина «педагогическая технология» существуют различные мнения, среди которых можно выделить четыре позиции.

Первая позиция рассматривает педагогические технологии как средство. Педагогические технологии рассматриваются как средства обучения, то есть как производство и применение методического инструментария, аппаратуры, учебного оборудования и ТСО для учебного процесса (В. Бухвалов, В. Паламарчук, Б.Т. Лихачев, С.А. Смирнов, Н.Б. Крылова, Р. де Киффер, М. Мейер). [1]

В рамках второй позиции педагогические технологии рассматриваются как способ выполнения учебных задач. Данную позицию выдвигают В.П. Беспалько, М.А. Чошанов, В.А. Сластенин, В.М. Монахов, А.М. Кушнир, Б. Скиннер, С. Гибсон, Т. Сакамото и др. Они считают, что педагогическая технология – это процесс коммуникации, основанный на определенном алгоритме, программе, системе взаимодействия всех участников процесса обучения. Близко к данной позиции понимание педагогической технологии и как искусства, мастерства преподавания, воспитания. [1]

Третья позиция рассматривает педагогические технологии как научное направление. Представителями данной позиции (П.И. Пидкасистый, В.В. Гузеев, М. Эраут, Р. Кауфман, С. Ведемейер) педагогическая технология рассматривается как обширная область знания, опирающуюся на данные социальных, управленческих и естественных наук. [1]

Педагогическая технология в рамках 4 позиции трактуется как многомерное понятие, то есть педагогическая технология рассматривается как многомерный процесс. Представителями данной позиции являются В.И.Боголюбов, М.В. Кларин, В.В. Давыдов, Г.К. Селевко, Е.В. Коротаева, В.Э.Штейнберг, Д. Финн, К.М. Силбер, П. Митчел, Р. Томас. [1]

Исходя из данных позиций различных авторов можно прийти к выводу, что педагогическая технология – это категория педагогики, обладающая высокой степенью общности, обобщенности и многомерности.

Разнообразные трактовки определения «педагогическая технология» говорят лишь о том, что это качественно новая ступень в формировании педагогики.

Список литературы:

1. Энциклопедия образовательных технологий / [Г. К. Селевко] В 2-х т. Т. 1. – М.: Народное образование, 2005. – 555 с.

Modern pedagogical technologies in the educational process form completely new opportunities that provide the principles of instruction that promote self-knowledge and self-education. This article analyzes the interpretation of the term “pedagogical technology”. Four positions are given in the scientific understanding and use of this term.

Key words: pedagogical technology, education, state, learning tool, methods, pedagogy, didactics.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЧИСЛА ИСТОЧНИКОВ НАГРУЗКИ НА СТЕПЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕТЕВЫХ РЕСУРСОВ

Королев А.В., Миронов А.Е.

Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации, Орёл

Специфика сетей связи специального назначения обуславливает применение систем коммутации малой абонентской ёмкости. Малое число каналов в направлениях связи снижает эффективность данных сетей по сравнению с сетями связи общего пользования. Вместе с тем, проведенные исследования, показывают, положительное влияние свойства простого последствия потоков заявок на показатели качества обслуживания вызовов и степень использования каналов связи.

Ключевые слова: свойства потоков требований от ограниченной группы источников нагрузки, качество обслуживания, степень использования канального ресурса.

Число источников систем коммутации (СК) является значимым фактором при выборе математических моделей потоков при решении задач анализа и синтеза, которые позволяют аппроксимировать реальный трафик к его теоретическим аналогам. Модели потоков классифицируются в зависимости от наличия или отсутствия таких свойств как последствие, стационарность и ординарность [1, 2]. Известно, что поток вызовов от большой группы источников нагрузки ($N \geq 100$), если не учитывать повторные вызовы, по своим свойствам близок к потоку без последствия. В то время как потоки требований от малой группы ($N < 100$), обладают простым последствием, обусловленным зависимостью его параметра от числа свободных пользователей в рассматриваемый момент времени.

Исследование проводилось на основе аналитической и имитационной модели системы $M_i/M/V/L$ при изменении абонентской емкости (N), одинаковых нагрузочных (Z) и структурных характеристиках (V) (табл.).

Таблица 1. Результаты аналитического и имитационного моделирования

Структурные и нагрузочные характеристики систем					
Число абонентов N	10	20	25	40	50
Число каналов V	5	5	5	5	5
Удельная нагрузка z , Эрл	0,2	0,1	0,08	0,05	0,04
Общая поступающая нагрузка $Z = z \times N$, Эрл	2	2	2	2	2
Вероятность потерь по вызовам P_B , вычисленная аналитически	0,0166	0,0268	0,0289	0,0318	0,0328
Средняя статистическая вероятность потерь по вызовам $\bar{P}_B$	0,0147	0,0255	0,0266	0,0304	0,0315

Полученные зависимости показывает, что при одинаковых значениях нагрузки и фиксированном числе каналов, чем меньше число пользователей, тем больше проявляется простое последствие и, как результат, снижается вероятность потерь по вызовам. Уменьшение абонентской ёмкости с 20 до 10 источников нагрузки ведет к достаточно

большому приросту обслуженной нагрузки одним каналом практически на 0,08 Эрл, а, следовательно, росту степени использования канального ресурса.

Проведенные исследования подтверждают теоретические положения о том, что при фиксированных значениях нагрузочных и структурных параметров уменьшение числа пользователей ведет к росту степени использования каналов. Это показывает важность учета последствий потока вызовов от конечного числа источников нагрузки в СК при решении расчетных задач на этапах проектирования и планирования сетей связи специального назначения. При малом числе источников возникает необходимость применения более сложных моделей систем распределения на основе распределения Энгсета, в которых взаимодействие источника с системой распределения информации характеризуется пятью видами нагрузки и тремя видами потерь, физический смысл которых необходимо четко различать, поскольку численные их значения неодинаковы [1, 2]. Неучет этого факта при подстановке исходных данных может приводить к значительной погрешности расчета и, как следствие, к просчетам в оценивании потерь и определении требуемого канального ресурса.

Список литературы:

1. Пшеничников А.П. Теория телетрафика. Учебник для вузов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2017. – 212 с.
2. Корнышев Ю.П., Пшеничников А.П., Харкевич А.Д. Теория телетрафика. Учебник для вузов. – М.: Радио и связь, 1996. – 272 с.

RESEARCH OF THE FLOW ON THE DEGREE OF USE OF THE CHANNEL RESOURCE OF THE LINE

A.E. Mironov, A.V. Korolev

Russian Federation Security Guard Service Federal Academy, Orel

The specificity of these networks determines the use of switching systems of small subscriber capacity. A small number of channels in the communication areas reduces the efficiency of these networks compared to public networks. At the same time, the conducted studies show a positive effect of the property of a simple consequence of application flows on the quality of call service and the degree of use of communication channels.

Key words: switching systems with low subscriber capacity, departmental networks, aftereffect property, the theory of teletraffic

ПОЧЕМУ ШКОЛЬНИКИ ПРЕДПОЧИТАЮТ СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Некрасова В.Н., Коновалов И.Д.

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург*

Целью работы являлось изучение предпочтения в выборе школьниками средних профессиональных учебных заведений. Был произведён опрос студентов обучающихся в ГАПОУ СО «КУПК» (Каменск-Уральский политехнический колледж) и проделана аналитическая работа полученных результатов. Общие результаты представлены ниже.

Ключевые слова: Средне-специальное учебное заведение (ССУЗ), высшее учебное заведение (ВУЗ), среднее профессиональное образование (СПО).

В Российской Федерации образование подразделяется на общее образование, профессиональное образование, дополнительное образование и профессиональное обучение, обеспечивающие возможность реализации права граждан на образование в течение всей жизни (непрерывное образование). Таким образом, профессиональное образование является неотъемлемой составной частью системы непрерывного образования. [1]

В современном мире появляются новые требования к профессиональному уровню подготовки молодого специалиста. Образование высококвалифицированного рабочего всегда была важной задачей, так как от уровня его подготовки зависит производственный успех.

Профессиональное образование – вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенного уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессиям или специальностям. [1]

Цель профессиональной подготовки – обеспечение процесса получения профессионального образования обучающимся, результатом которого является профессиональное становление и развитие личности, сопровождающееся овладением знаниями, умениями, навыками по специальности. [2]

Сейчас мы обучаемся всю свою жизнь, так как информация стала настолько доступной, что в несколько кликов компьютерной мыши можно посмотреть пару видео-уроков и научиться многим вещам. Например, пройти онлайн курсы, которые можно найти по любому виду деятельности или вовсе дистанционно обучаться в Высшем Учебном Заведении (ВУЗе). Поэтому для работодателей сейчас в приоритете не наличие диплома о высшем образовании, а навыки и опыт работника, которые дают средние специальные учебные заведения, поэтому репутация ВУЗов, согласно исследованиям, снижается. Остается лишь небольшой спектр профессий, в которых наличие диплома из ВУЗа обязателен. Например, юристы, врачи, педагоги. Поэтому с каждым годом растёт количество выпускников школ, желающих поступать не в ВУЗ, а в среднее специальные учебные заведения (ССУЗ).

По каким еще критериям школьники отдают свое предпочтение ССУЗу? На этот вопрос есть целый уже сформировавшийся список ответов. Во-первых, уже чуть ли не с первого класса в школах начинают готовить к ЕГЭ. А к концу девятого класса у многих детей и их

родителей формируется страх: не получить нужное количество баллов. Во-вторых, даже если школьник наберет большое количество баллов по результатам ЕГЭ, это не гарантирует ему бюджетное место в ВУЗе, а платно обучать своего ребенка не каждая семья в нашей стране может себе позволить. В-третьих, ССУЗ это как некая взлетная полоса, которая хорошо поможет бывшему школьнику разобраться нравится ли ему все тонкости и сложности выбранной профессии и даст ответ, нужен ли ему диплом о высшем образовании.

Стереотипно многие считают, что диплом о среднем профессиональном образовании это не престижно, поэтому не хотят поступать и тратят кучу денег на репетиторов, чтобы подготовиться к ЕГЭ. Некоторые скажут, что в колледж идут только глупцы, которым не хватило баллов и денег на обучение в университете, на самом деле это не так. Многие школьники осознанно поступают в СУЗы, потому что хотят осознанно освоить ту или иную профессию. Некоторые идут по стопам своих родителей. Конечно, есть и те, кто просто пришел только за «корочками». Сами же родители не против того, что их чадо получит диплом о средне-профессиональном образовании. Во-первых, потому что это даст практический опыт и профессию. Во-вторых, уже в 15-17 лет подросток попадает во взрослый рабочий мир, раньше берется за ум, становится более самостоятельным и на себе может почувствовать, что деньги необходимо зарабатывать. Знание студентом своих возможностей и уверенность в том, что полученное профессиональное образование будет способствовать его успешной профессиональной деятельности, обеспечит его осмысленное отношение к изучению ее основ.[2] В-третьих, родители так же заинтересованы в доступности обучения. В основном в ССУЗах обучают бесплатно, и нет завышенных требований для поступления.

Помимо всех вышеперечисленных плюсов СПО есть и свои минусы. Итак, дистанция за дипломом ВУЗа становится в полтора раза длиннее, а для юношей это время увеличивается еще на год. Кстати, самый главный недостаток обучения в системе СПО для юношей это отсутствие военной кафедры, что влечёт за собой, по окончании колледжа, службу в ВС РФ вне зависимости поступили они в университет или нет. Ещё одним минусом является отсутствие длинной успешной карьеры в государственных учреждениях. Также многих родителей, беспокоит то, что их ребенок, выйдет из-под контроля в более юном возрасте.

На рисунке 1 представлена схема, которая хорошо показывает возможные варианты получения образования в стране.

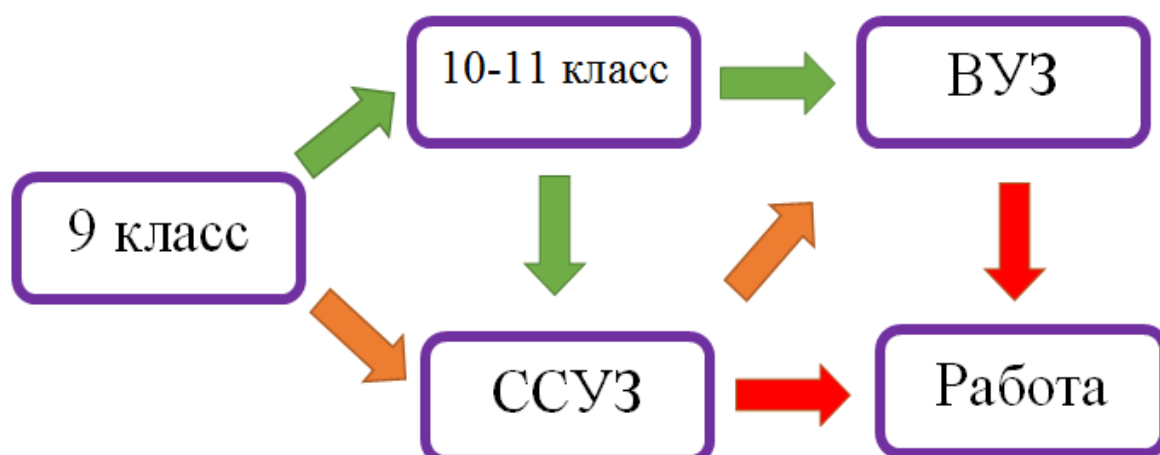


Рисунок 1. Пути получения образования.

Колледжная и вузовская системы (подсистемы) подготовки являются звеньями непрерывного образования, осуществляемые на основе преемственности, интегративности, поэтапности.[2]

Для более полного понимания был проведен опрос студентов всех курсов, очной формы обучения в ГАПОУ СО «КУПК» (Каменск-Уральский политехнический колледж) с целью понять, почему они выбрали ССУЗ. Всего количество опрошенных составило 103 человека. В результате было выявлено, что 48% обучающихся планируют после окончания колледжа поступать в ВУЗ, 36% еще не определилось, и только 16% совершенно не хотят получать высшее образование. На вопрос: что послужило главным фактором поступления в колледж, 70% ответили, что хотят получить рабочую профессию, для 21% главным фактором была рекомендация родителей, и только 9% побоялись сдавать ЕГЭ. Однако, когда у респондентов спросили, где престижнее обучаться, 92% выбрали ответ в ВУЗе. Так же на вопрос: «Считаете ли вы, что высшее образование помогает людям проще устроиться на работу, чем людям со средним профессиональным образованием» 70% ответили, что люди, получившие высшее образование, являются в приоритете у работодателя, 19% сказали, что сейчас не хватает больше простых рабочих, нежели инженеров с высшим образованием, а оставшиеся 11% ответили, что не видят ни какой разницы. Ко всему прочему у 95% обучающихся, родители были не против их поступления в колледж.

Таким образом, можно сделать вывод, что сегодняшняя молодежь, в своём большинстве поступает в СУЗы для получения рабочей профессии. Но, к сожалению, поступив, начинают задумываться, что обучение в ВУЗе могло бы дать им больше перспектив в дальнейшем развитии. Поэтому, многие после окончания колледжа планируют поступать в ВУЗы. Из этого можно сделать вывод, что на сегодняшний день хоть ССУЗы и не являются той давней страшилкой в виде «ПТУ», но всё равно далеки от своего идеала.

Список литературы:

1. Кубрушко П.Ф., Симан А.С., Шингарева М.В. Методика профессионального обучения: Учебное пособие / П.Ф. Кубрушко, А.С. Симан, М.В. Шингарева. – М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2017. – 96 с.
2. Профессионализация бакалавра начального образования: монография. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2016. – 140 с

К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ И ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Савушкин Н.И.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В статье раскрываются подходы к оценке качества и эффективности управленческих решений.

Ключевые слова: решение, качество, эффективность.

В своей жизни каждый человек вынужден принимать решения. Особенно это характерно для руководителей различного уровня. При этом приходится вступать в отношения с другими людьми, прибегать к использованию разнообразных ресурсов, нацеливать на получение определенных результатов в нужное время. Другими словами, всем этим нужно управлять. Основой управления является решение и организаторская деятельность по его реализации. В данной статье речь идет о качестве и эффективности управленческих решений.

Качество – множество существенных свойств системы, составляющих единство. В узком смысле при оценке качества систем, используемых для достижения поставленных целей, качество определяют как множество свойств, характеризующих назначение системы [1]. В этом случае оценка качества носит субъективный характер, так как зависит от того, какие задачи ставит человек (руководитель) перед системой и какие свойства он выбирает для определения ее полезности.

Существенное свойство – свойство, при потере которого система теряет свое качество, переходит в другую систему или разрушается.

Свойства выражаются с помощью показателей, параметров и характеристик.

Качество можно определить как совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности.

Качество управленческих решений – это степень соответствия управленческих решений внутренним требованиям (стандартам) организации. Только при профессиональном отношении ко всем составляющим процесса разработки и реализации управленческих решений можно обеспечить приемлемое качество всего управленческого решения [2].

В зависимости от общих требований, предъявляемых к процессу управления, и особенностей поставленной задачи можно рассматривать существенные свойства решения. Выделим следующие из них: полнота, реализуемость, непротиворечивость, однозначность, гибкость, наглядность.

Полнота – свойство решения содержать все данные (сведения), необходимые для достижения поставленной цели управления. Требование полноты определяется перечнем и содержанием разделов, которые должны быть отражены в принятом решении.

Реализуемость – свойство решения обеспечивать выполнение всех запланированных действий (задач) в заданные сроки с использованием имеющихся ресурсов (сил и средств).

Непротиворечивость – свойство решения содержать непротиворечивые и согласованные данные (сведения). Непротиворечивость обеспечивается детальным уяснением поставленной задачи (цели управления), правильным и своевременным ориентированием подчиненных о предстоящих действиях, направленных на достижение поставленной цели,

полной и достоверной оценки обстановки и сбором всех необходимых для принятия решения данных, согласованием предложений в решение руководителя, поступающих от заместителей и подчиненных служб, согласованием всех разделов решения, включая замысел действий, задачи подчиненным, основы взаимодействия и обеспечения действий, основы организации управления, прогнозированием возможных последствий выполнения принятого решения.

Однозначность - свойство решения содержать данные (сведения), однозначно воспринимаемые исполнителями в процессе организации и реализации принятого решения. Свойство однозначности позволяет исключить различные толкования приказов и распоряжений, издаваемых в соответствии с принятым решением, и обеспечивает эффективный контроль процесса управления.

Гибкость – свойство решения приспосабливаться к изменениям обстановки, появлению новых факторов, влияющих выполнение поставленной задачи. В решении должны быть предусмотрены действия, учитывающие достаточно широкий диапазон подобных неопределенных, слабо прогнозируемых факторов и позволяющие организовать уточнение поставленных задач и необходимое перераспределение сил и средств для достижения поставленной цели.

Наглядность – свойство решения быть представленным в наглядной, доступной для восприятия форме. Наглядность обеспечивается перечнем требований к оформлению принятого решения. Как правило, решение руководителя оформляется соответствующим документом.

Решение должно быть эффективным, эффективность решения есть степень соответствия реального (фактического) результата управления, достигнутого в соответствии с принятым решением, требуемому (желаемому) или, иными словами, степень достижения цели управления, осуществляемого в соответствии с принятым решением.

Эффективность решения носит условный характер, так как результат управления будет зависеть не только от качества принятого решения, но и от организации его выполнения, текущего управления активными средствами, появления новых непрогнозируемых условий реализации процесса управления и других факторов, которые практически невозможно предусмотреть в принимаемом решении. Решение принимается априорно, поэтому его эффективность можно оценить путем моделирования выполняемых целенаправленных действий на основании иногда нечеткой исходной информации, определяющей предполагаемые условия реализации процесса управления. В соответствии с этим может оказаться, что уже на начальном этапе процесса управления, выполняемого с учетом принятого решения, его реальная эффективность при появлении новых условий функционирования системы управления будет значительно ниже расчетной. Это обстоятельство вынуждает корректировать ранее принятое решение или выбирать другую стратегию, учитывающую новые условия. Подобные уточнения или изменения ранее принятых решений, совершаемые многократно, особенно в ходе реализации сложных продолжительных процессов управления, определяют новую область исследования, связанную с адаптивным процессом управления, который реализуется в виде итеративного алгоритма, предусматривающего периодическую корректировку не только принимаемых решений, но и общей цели управления (цели, преследуемой ЛПР), которая может изменяться уже в процессе выполнения ранее принятого решения вследствие появления новых политических, экономических и других факторов.

Следовательно, получается, что эффективность решения – это субъективная оценка его качества, оценка, с точки зрения лица, принимающего решение, полезности рассматриваемого

решения для достижения цели деятельности. Такую оценку лицо, принимающее решение выносит для себя перед ответственным моментом – принятием решения о том, какую из альтернатив предпочесть. Именно эта оценка и является рациональной основой для осмысленного выбора. Окончательно примем, что эффективность решения – это степень соответствия ожидаемого уровня полезного эффекта для лица, принимающего решение от осуществления деятельности желаемому (идеальному) уровню полезности.

Список литературы:

1. С.И. Ожигов и Н.Ю. Шведова. Толковый словарь русского языка/ Российская АН.; Российский фонд культуры; -3-е изд. М.: 1995.-928 с.
2. Учебное пособие. Организация и технология выработки решения. – М.: ВА РВСН, 2005, – 285 с.

**ON THE ISSUE OF QUALITY AND EFFICIENCY OF MANAGEMENT
DECISIONS**

Savushkin N.I.

*The article reveals approaches to assessing the quality and effectiveness of management decisions.
Key words: solutions, quality, efficiency.*

ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛНЕНИЯ ПЛАНОВ И ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ

Савушкин Н.И.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В статье рассмотрены основы организации выполнения принятых решений.

Ключевые слова: управление, решение, организация.

Из теории и практики управления известно, что основой управления является решение. Однако, само по себе решения и составленные на их основе планы без усилий по их реализации не ведет к достижению поставленных в решении целей. Поэтому одной из функций управления является организация исполнения планов и принятых решений. Организация процесса реализации принятого решения может включать в себя:

- уяснение (уточнение) цели действий, декомпозицию цели, оценку условий реализации решения, а также доведение до сведения исполнителей принятого решения и условий его реализации;
- создание организационных предпосылок для реализации принятого решения;
- расстановку имеющихся сил и средств, необходимых для решения задачи;
- координацию и взаимодействие в процессе реализации решения;
- обеспечение исполнения принятого решения.

На начальном этапе руководителем определяется: состав факторов, способствующих или препятствующих достижению поставленной цели; примерный объем работ по каждой задаче; время, необходимое для выполнения этого объема работ с учетом обстановки; способы действий и их последовательность применительно к каждой задаче; состав исполнителей для реализации принятого решения; распределение исполнителей по задачам; распределение между исполнителями обязанностей, прав и ответственности, а также материальных, финансовых и иных ресурсов; порядок обмена информацией [1].

Создание организационных предпосылок для реализации плана, принятого решения может предполагать:

- укрепление в качественном и количественном отношении подразделений, в функции которых в силу существующего их распределения входит реализация принятого решения. Усиление подразделения в количественном отношении означает введение в него дополнительно новых, в частности, молодых работников;
- возможное изменение существующего распределения функций между подразделениями организации и отдельными работниками, либо порядка их взаимодействия;
- создание временной рабочей группы из наиболее квалифицированных представителей различных подразделений организации, предназначенной для реализации принятого решения;
- при необходимости изменение уровня подчиненности отдельных подразделений и работников;
- организацию контроля процесса исполнения;

- временное изменение состава и направленности информационных потоков в организации в интересах повышения эффективности информационно-аналитического обеспечения исполнения решения;

- приоритетное материально-техническое обеспечение отдельных линий и направлений работы; специальный отбор работников, отвечающих повышенным требованиям, вытекающим из характера работы и результатов, предусмотренных принятым решением.

Достижение цели принятого решения предполагает необходимость совместных согласованных действий участников его реализации. Обеспечение единства и согласованности в процессе реализации принятых решений достигается использованием таких важных инструментов управления как координация и взаимодействие [2].

Координация – это упорядочивание субъектом управления деятельности различных организаций, их подразделений между собой в целях реализации принятого управленческого решения при выполнении каждым из своих специфических задач. Основными формами координации являются: разграничение функций, сфер и региональной деятельности в достижении общей цели; согласование задач различных участников этой деятельности; согласование их планов и конкретных мероприятий.

Под взаимодействием понимается объединение действий работников, подразделений, нескольких организаций, направленных на решение общей (единой для всех) задач.

Следующая функция управления, контроль – представляет собой систему управленческих мер по наблюдению за ходом и проверке результатов деятельности организации, осуществляемую уполномоченными на то субъектами управления с целью выявления и устранения отклонений в этой деятельности от установленных требований или заданных параметров, контроль которой позволяет решать следующие основные задачи:

- определение фактического состояния и соответствия деятельности организации (подразделения, работника) требованиям соответствующих законов, подзаконных актов РФ, ведомственных нормативно-правовых актов, нормативно-правовых документов организации, основополагающим принципам ее деятельности;

- предупреждение, своевременное выявление и исправление ошибок, устранение недостатков, в работе по реализации действующих программ, планов работы, принятых решений;

- оказание объектам контроля помощи в решении стоящих перед ними задач и совершенствовании управления их деятельностью;

- повышение в контролируемых объектах исполнительской дисциплины и ответственности, изучение и оценка деятельности конкретных должностных лиц для улучшения расстановки и более эффективного использования кадров;

- выявление, обобщение, распространение и внедрение положительного опыта в целях совершенствования деятельности организации.

Оценка деятельности организации и работников – это процесс познания свойств их деятельности и его результат, выражающий отношение субъекта управления к полезности деятельности организации, подразделения, работника с позиций достижения поставленных целей и выполнения миссии организации.

Оценка деятельности организации, подразделения, отдельных работников является важным фактором воспитания кадров, способствующим развитию их инициативы,

творческого, ответственного подхода к делу, формирования высокого уровня корпоративной культуры.

Список литературы:

1. Управление организацией. Энциклопедический словарь М.: Инфра-М, 2001.
2. Учебное пособие. Организация и технология выработки решения. – М.: ВА РВСН, 2005, – 285 с.

ORGANIZATION OF EXTCUTION JF PLANS AND DECISIONS

Savushkin N.I.

The article discusses the basics of organizing the implementation of decisions.

Key words: management, solutions, organization.

ПО ВОПРОСУ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Саратцева И.П.

*Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней торговли,
Петропавловск-Камчатский*

В статье рассматривается принцип индивидуализации обучения как комплексный процесс личностно-ориентированного обучения, создающий оптимальные условия для реализации потенциала каждого студента, и являющегося мощным мотивационным фактором.

Ключевые слова: индивидуализация обучения, мотивация к изучению иностранного языка, эффективность обучения, коллективные и индивидуальные формы работы.

Как показывает опыт работы и отмечается многими коллегами, современные студенты-первокурсники вуза существенно отличаются от их предшественников, окончивших вуз несколько лет назад. Отличие обусловлено, прежде всего, в том, что они являются представителями нового, так называемого «информационно-цифрового» поколения, то есть вся их сознательная жизнь, включая процесс обучения в школе, проходила в период массового внедрения в жизнь новых информационных технологий, изменения способов получения информации, информационного пространства в целом.

Эти отличия характеризуют новое поколение студентов, прежде всего, тем, что они владеют намного более развитыми информационно-технологическими навыками, в частности, поиска, обработки и использования информации. Они ощущают себя частью безграничного интернет-пространства, с легкостью оперируя современными электронными устройствами, предоставляющими быстрый доступ к информационным ресурсам.

Очевидно, что современная эпоха информационных технологий, наряду с преимуществами, таит в себе опасность в том, что, полагаясь на мгновенную доступность информации, пользователи не развивают другие важнейшие интеллектуальные качества, такие как способность критически мыслить, оценивать информацию, рассуждать, строить законченное высказывание, выражать собственное мнение, общаться на личностном уровне, вне интернет-пространства.

Массовое внедрением в процесс обучения процессов тестирования также способствовало заметному снижению навыков развития устной речи. Не удивительно, поскольку за период обучения в средней школе, такие навыки оказались менее востребованы в процессе обучения и не получили своего должного развития.

Студенты зачастую не могут дать развернутый ответ на вопрос, развить мысль до логически завершенного высказывания, не всегда могут высказать свое суждение, раскрыть тему, отвечают на вопросы настолько кратко, что это не дает возможности соответственно оценить их.

В то же время, развитая речь, умение логически мыслить и обосновать свои суждения на основе полученной и критически осмысленной информации, умение общаться и взаимодействовать в команде являются важнейшими характеристиками личности современного профессионала.

Учитывая общую ориентацию российского образования на личностно-профессиональное развитие в рамках личностно-ориентированной парадигмы, в ходе

профессиональной подготовки студента в вузе, должны получить развитие навыки активной творческой, продуктивной деятельности, выработки новых идей, поиска информации и путей реализации этой информации в собственный продукт.

Таким образом, одной из основных задач дисциплины «Иностранный язык», наряду с другими дисциплинами социально-гуманитарного цикла, является развитие личности студента, его рече-мыслительных способностей, умений связного формулирования информации по конкретному вопросу, формирования собственных обоснованных суждений, как на русском, так и на иностранном языке.

Тем более, что значимость навыков владения иностранным языком в условиях глобализации жизненного пространства и мирового хозяйствования в целом, стремительно возрастает.

Следует отметить, что общий уровень владения студентами-первокурсниками английским языком заметно вырос, как и мотивация к его изучению. Этому, несомненно, способствует в значительной мере повышение уровня обучения иностранному языку в средней школе, а также общая глобализация информационного пространства, значительно возросшая мобильность населения относительно мест проведения отдыха, учебы, работы.

Проведенное нами анкетирование студентов-первокурсников показывает, что лишь 8% опрошенных имеют низкую мотивацию к изучению английского языка в вузе, объясняя это тем, что не считают, что эти знания когда-либо пригодятся им в жизни. 60 % заявили о высокой мотивации к изучению этой дисциплины.

В то же время, заметна тенденция к более значительному разрыву между языковыми компетенциями одних студентов, приходящих в вуз с уровнем знаний Intermediate (B1.1, B 1.2), а также с продвинутым уровнем владения языком (Advanced – B. 2.1, C), и тех, чей уровень владения языком может быть оценен как начальный, по различным объективным и субъективным причинам.

Таким образом, внутри студенческой группы практически присутствуют студенты с тремя уровнями развития языковых компетенций - высоким, средним и низким.

Первая категория обычно высоко мотивированные студенты, для которых процесс учебы – это процесс познания и развития, и они нацелены на достижение высоких результатов, ожидая выполнения заданий, соответствующих их уровню.

Вторая категория студентов – со средним уровнем владения языком, примерно соответствующим оценкам 3-4 в средней школе. В основном, они неплохо справляются с предъявляемыми заданиями и достаточно мотивированы на обучение.

Последняя категория, обычно немногочисленная, - это студенты с низкой мотивацией и низким уровнем владения языком.

Конечно, оптимальным решением в данной ситуации является разделение студентов на подгруппы в соответствии с уровнем языковой компетенции. Но в силу различных причин это не всегда возможно, и, поскольку эти различия в уровне компетенций наблюдаются зачастую в пределах одной языковой подгруппы, возникает вопрос об оптимизации совместного обучения тех и других, то есть о значительной индивидуализации процесса обучения.

Главнейшая задача педагога состоит в том, чтобы в процессе обучения студенты с различными уровнями развития языковых компетенций не утратили интереса и мотивации к обучению, успешно овладевали учебным материалом, повышая свой уровень владения языком.

Мы рассматриваем эту задачу как важнейший вызов современности, требующий от педагога каждодневного осуществления индивидуализации процесса обучения, нахождения способов активного вовлечения всех категорий студентов в процесс учебы.

Вопросы индивидуализации обучения находятся в фокусе внимания как отечественных, так и зарубежных исследователей. (Пассов Е.И., Перова А.Г., Сергеева Г.М. Квасюк Т.Я., Ковалева А.С., Коблева С.Я., Киндря Н.А., Соломатина О.А. и другие).

И те и другие, признают возрастающую значимость этого процесса.

Причем, многие ученые говорят об индивидуализации не просто как о важнейшем дидактическом принципе, а как о системе создания условий, на которых строится обучение, как об особым образом организованном учебном процессе, как об одной из новых педагогических технологий [1, с 810]

Как отечественные, так и зарубежные методисты сходятся во мнении, что индивидуализация обучения способствует мотивации студентов, более эффективному обучению и более глубокому овладению языком, повышению их успеваемости, познавательной активности, то есть, оптимизации учебного процесса в целом. [2, с 809]

Классик отечественной методики Пасов Е.И. рассматривает индивидуальность как совокупность индивидуальных, субъектных и личностных свойств обучающихся, соответственно говорит о трех видах индивидуализации, однако, именно личностная индивидуализация наиболее тесно связана с речевой деятельностью. Она учитывает контекст деятельности личности, ее жизненный опыт, сферу интересов, мировоззрение, статус в коллективе. Ученый отмечает, комплексный учет всех свойств личности обучающихся, в особенности, личностных, проявляется в принципе индивидуализации обучения и является одним из главных средств мотивации и активности обучающихся. [4]

По мнению исследователей, индивидуализация обучения при изучении иностранных языков не означает строго индивидуальной работы с отдельными учащимися.

Напротив, ученые-практики считают, что оптимальным при обучении иностранному языку является сочетание коллективных и индивидуальных форм работы.

Ученые из США полагают, что на начальном этапе обучения индивидуализация вообще практически не применима, пока студенты не усвоят минимальный объем учебного материала для формирования у них активной позиции в обучении [2, с 809].

По мнению современных исследователей, сущностью индивидуализации процесса обучения студентов вуза в ходе изучения иностранного языка, является организация, содержание и методика учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, возможностей преподавателей, и педагогических условий процесса на каждом этапе. То есть, индивидуализация обучения рассматривается как комплексный процесс, создающий оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого студента. [3]

Таким образом, чтобы сделать учебный процесс более эффективным, следует максимально индивидуализировать его с учетом разных уровней владения языковыми компетенциями, а также принимая во внимание индивидуальные интересы и особенности обучающихся, то есть выстраивать его как личностно-ориентированный процесс обучающего общения.

По нашему мнению, этот процесс является не данью моде, а требованием времени. Как известно, эффективное обучение и развитие происходит на границе знания-незнания, на преодолении трудностей и решении задач, находящихся на пределе компетенций обучающегося.

Именно поэтому, чтобы более сильные и активные студенты не потеряли интерес к обучению и продвигались в своем уровне владения иностранным языком, преподавателю необходимо постоянно держать их интересы в фокусе внимания, имея в своем арсенале дополнительные задания, идеи проектов, и применяя их на постоянной основе.

С другой стороны, студенты с низким уровнем языковых компетенций также должны быть активными участниками процесса обучения, выполняя менее сложные задания, стимулирующие их прогресс в обучении.

Как полагают отечественные ученые, на практике индивидуализация обучения может осуществляться по следующим направлениям:

- содержанию обучения – за счет корректировки программы обучения или привлечения дополнительного учебного материала;
- объему учебного материала – предоставление более способным обучающимся возможности более глубоко изучить тему;
- по времени усвоения – изменение регламента изучения определенного учебного материала, в соответствии с его усвоением. [6]

Учитывая рассмотренные теоретические положения, мы ставим задачу максимально индивидуализировать процесс обучения английскому языку в нашем вузе, выстраивая логическую цепочку: индивидуализация обучения – интерес к процессу обучения – мотивация на процесс обучения – эффективность обучения.

Известно, что именно интерес к самому процессу обучения является самым мощным мотивационным фактором, создавая эффективные стимулы обучения, самообучения и саморазвития.

Таким образом, важнейшим вопросом, стоящим ежедневно перед педагогом-преподавателем, является вопрос поддержания интереса студентов к процессу обучения. Сделать каждое занятие интересным и эффективным – очень непростая задача, требующая педагогического творчества, фантазии, артистизма, активного поиска новых технологий и новых решений, искреннего интереса к личности каждого студента.

Как нам известно из анкетирования студентов, многие из них рассматривают иностранный язык как средство общения и изучение иностранного языка является для них возможностью более свободного общения с миром.

Общаться на изучаемом языке хотят все категории студентов, вне зависимости от уровня языковых компетенций. Именно поэтому важнейшим условием индивидуализации обучения мы полагаем личностное общение преподавателя и студентов, установление межличностного контакта со студентами, максимальную диалогизацию процесса обучения и создание атмосферы сотрудничества.

Как уже говорилось выше, оптимальным при изучении иностранного языка является сочетание индивидуальных формы и коллективных форм работы.

Реализация принципа индивидуализации в аудитории предполагает существенную долю самостоятельной работы студента над учебным материалом в присутствии преподавателя, который, в случае возникновения у студента вопросов, дает пояснения и направляет его работу. Во внеаудиторной учебной деятельности студент может проявить собственное творчество как в поиске информации, так и в ее изложении и предъявлении аудитории.

В практике преподавания английского языка чаще возникает необходимость индивидуализировать работу более сильных студентов, предоставляя им больше

самостоятельной работы с заданиями на основе более сложного учебного материала (индивидуализация по объему учебного материала и его содержанию). При этом выполнение задания может носить парный характер, то есть 2-4 более сильных студента получают индивидуальные задания и затем предъявляют их выполнение группе или преподавателю. Такие задания мотивируют как студентов-участников, так и слушателей.

Практически каждая изучаемая тема содержит огромные возможности для индивидуализации заданий, в том числе, по уровням сложности, то есть неограниченные возможности индивидуализации процесса обучения.

В нашей практике мы привлекаем студентов к созданию собственных проектов, сообщений, презентаций на основе использования дополнительных источников информации и собственных суждений. Такие проекты, с одной стороны, позволяют более сильным студентам проявить собственное творчество, с другой стороны, разнообразят формы занятий и способствуют мотивации к изучению иностранного языка. Например, неизменно популярными являются конкурсы презентаций на английском языке «Моя любимая Камчатка», «Моя будущая профессия», о странах мира, а также участие в концерте с выступлениями на английском языке.

Кроме того, хочется подчеркнуть значимость проводимых в нашем вузе ежегодно недель науки, участие в которых дает возможность студентам более ярко проявить собственную индивидуальность и речевые способности говорения на иностранном языке. Темы заданий и выступлений предварительно обсуждаются и согласуются со студентами-участниками, чтобы они непосредственно были им интересны.

Темами круглых столов, проводимых в рамках недель науки, были, например, для студентов-юристов и экономистов «Проблемы современного общества и пути их решения», «Проблемы молодежи», «Преступность в современном мире» и другие.

Все вышесказанное позволяет сказать, что индивидуализация обучения иностранному языку в вузе является неперенным условием эффективного обучения, фактором личностного развития студента, в особенности, развития его рече-мыслительных способностей.

Список литературы:

1. Киндря Н.А. Принцип индивидуализации в отечественной методике. Молодой ученый; 22 (102), ноябрь 2015г, с.810-812.
2. Киндря Н.А. Понятие индивидуализации обучения в зарубежной методике. Молодой ученый; 22 (102), ноябрь 2015г, с.808-810.
3. Квасюк, Татьяна Яковлевна. Индивидуализация процесса обучения студентов вузов в ходе изучения иностранного языка: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Воен. ун-т. - Москва, 2006. - 24 с.
4. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. - 2-е изд, - М.: Просвещение, 1991.
5. Сергеева Г.М. Индивидуализации в обучении иностранным языкам. //научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017 – Т.30- с.60-61 – URL:<http://e-koncept.ru/2017/770966.htm>.
6. Соломатина О.А. Индивидуализация обучения как средство повышения качества образования на уроках английского языка. Режим доступа: <http://urok.1sept./статьи/652099>.

ON THE ISSUE OF INDIVIDUALIZATION OF TEACHING FOREIGN LANGUAGE IN NON LINGUISTIC INSTITUTE

Sarattseva I.P.

Far East Branch of Russian Foreign Trade Academy, Petropavlovsk-Kamchatsky

The paper considers the principle of individualization of teaching as a complex process of personality-oriented teaching, creating optimal conditions for the student's potential realization, which is a powerful motivating factor.

Key words: individualization of teaching, motivation of the learning process, efficiency of learning, individual and group forms of activity.

ПОЧЕМУ ДИСЦИПЛИНА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ТАК ВАЖНА?!

Усманов Д.Д.

*Башкирский государственный педагогический университет
имени М. Акмуллы, Уфа*

В этой статье мы с вами рассмотрим что такое дисциплина и важна ли она на уроках физической культуры.

Ключевые слова: физическая культура, дисциплина, педагог, ученик.

Дисциплина, несмотря на все обновления в системе образования, по-прежнему является одним из необходимых условий для осуществления образовательного процесса. Свобода, подаренная ребенку во время урока, должна быть ограничена. Если ученику в течение урока позволять делать все, что ему захочется (а захочется ему достаточно много), то процесс обучения перестанет быть контролируемым.

Урок физической культуры отличается от уроков по другим дисциплинам тем, что на нем крайне редко (а порой и никогда) дети не садятся за парту. Свобода физического перемещения даже в пределах спортивного зала или спортивной площадки порождает в ребенке иллюзию полной свободы действий. Педагогу приходится использовать различные приемы, чтобы не разрушая данных иллюзий ребенка, направить поток его энергии в нужное русло обучения, образования, созидания.

Так как дозволю школьнику делать все, что ему вздумается, если он не будет повиноваться и понимать педагога с полуслова, ни о каком порядке на уроке не может быть и речи. А порядок на уроках физической культуры просто необходим, так как здесь летают тяжелые баскетбольные мячи, не говоря уже о гранатах, ядрах и прочем спортивном инвентаре. Нигде нет такой опасности получить травму, как на наших уроках. Значит, учебный процесс невозможен без порядка.

Понятие дисциплины на уроках физкультуры для многих достаточно условно. Ходить строем 25 человек на протяжении 45 минут заставить, конечно, можно. Но нужно ли? И каков будет результат? Поэтому на первый взгляд вполне может показаться, что дисциплины на уроке нет. Однако присмотритесь: учитель для детей пример, они слышат и выполняют его команды, они понимают, что только учитель знает, что, когда и зачем надо делать. Дисциплина есть. Ну, а шумное переживание эмоций от неудавшегося акробатического элемента – это вовсе не признак отсутствия порядка, это свидетельство того, что ребенок в данный момент искренен и даже свободен (опять же в рамках дозволенного). Учитель и руководит, и помогает одновременно. Он не управляет, он направляет.

Но для ученика просто услышать и выполнить команду учителя тоже недостаточно. Бездумное повторение упражнений ни к чему не приведет. Ребенок должен быть заинтересован в том, что он делает. И здесь снова на первый план выходит общение, контакт. Суметь заинтересовать каждого отдельно взятого ребенка в выполнении того или иного физического действия – поистине непростая работа. Кому-то сразу будет интересно освоить новый элемент (это так называемый спортивный интерес), кому-то надо понять, в чем польза от выполнения для организма от выполнения данной спортивной задачи, кому-то необходимо разобрать до мельчайших нюансов технику выполнения упражнения и суметь не просто

воспроизвести, а правильно воспроизвести увиденное. Работая в классе и уже имея представление о внутренних потребностях учеников, можно грамотно сориентировать каждого ребенка на выполнение задачи именно в рамках его интересов. Ребенок должен не просто понять задание, он должен понять, зачем ему нужно его выполнение.

Процесс физического воспитания заключается не только в обучении определенным навыкам, это воспитание в ребенке стремления к физическому здоровью. Стремление появляется, исходя из личной задачи каждого. Девушки в старших классах пробегают большие дистанции на уроках физкультуры в стремлении похудеть, юноши хотят развить в себе выносливость. Учитель физкультуры просто правильно их мотивирует, объясняя, как надо бежать, чтобы похудеть, и как надо бегать для развития выносливости.

Еще одной трудностью, с которой сталкиваются дети на уроках физкультуры, является осмысление. Специфика предмета заключается в том, что осмысление должно происходить не только на интеллектуальном, но и на физическом уровне. Иногда, головой понимая систему и последовательность действий, ребенок не может воплотить задуманное. Здесь опять рядом оказывается учитель. Либо ребенком не был понят какой-то ранее пройденный элемент, ставший составной частью нынешнего упражнения (упор присев при кувырке, положение рук при приеме мяча), и тогда надо немного вернуться назад и восполнить пробелы, либо ребенку в прямом смысле необходимо, чтобы его тело направили, подтолкнули, поддержали несколько раз при выполнении упражнения, чтобы физически закрепить то, что умом понято, но не до конца.

Итак, грамотно выстроенные отношения с классом, умение воспринимать каждого ученика как отдельную единицу с индивидуальными потребностями, умение построить урок так, чтобы он воспринимался учеником как шаг к одной общей цели – это тоже необходимые составляющие в процессе достижения дисциплины на занятиях физкультурой.

Современный ребенок не может бездумно и беспрекословно выполнять команды учителя. В нем уже воспитана потребность понимания необходимости того или иного действия. Современный ребенок хочет, чтобы его воспринимали как индивидуальность со своими потребностями и особенностями. Приходя на урок, учитель должен помнить об этом, и тогда дети отплатят ему благодарностью.

Список литературы:

1. Барчуков И.С. Физическая культура: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования/ И.С.Барчуков; под общ. ред. Н.Н.Маликов.-М.:ИЦ Академия,2013.-528 с.
2. Дуркин П.К. Формирование у школьников интереса к физической культуре.- Дуркин П.К.,2006
3. Жабаков В.Е., Жабакова Т.Е. Педагогическое мастерство учителя физической культуры. Жабаков В.Е., Жабакова Т.Е.,2016

WHY IS DISCIPLINE SO IMPORTANT IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES?!

Usmanov D. D.

In this article, we will look at what discipline is and whether it is important in physical education lessons.

Key words: physical culture, discipline, teacher, student.

ИНФОРМАЦИЯ КАК ОСНОВА ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ

Хачатрян А.В.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В статье раскрывается значение информации, как основного продукта для принятия управленческих решений.

Ключевые слова: решение, информация, сведения, управление, орган управления, анализ информации.

В своей жизнедеятельности абсолютно каждый человек постоянно сталкивается с каким-либо выбором: что сделать в сложившейся ситуации, как поступить, чему отдать предпочтение и т.п. Сама жизнь в каждый момент ее времени диктует человеку необходимость делать тот или иной выбор, предлагая множество возможностей достижения чего-то желаемого. При этом сделанный выбор в основном носит альтернативный характер. Выбирая одну из альтернатив, мы всегда платим определенную цену, отказываясь от других альтернатив, теряя их. Поэтому мы постоянно выполняем какие-то мыслительные действия для чего-либо или с какой-то целью, порой, даже не задумываясь, каким образом и как это делаем.

Краткие формулировки многих энциклопедических изданий (выполнение, поиск выхода или ответа, ответ на вопрос, разрешение проблемы, сделанный выбор, творческая идея и ее осуществление и т.д.), отражающие результат этих действий, соответствуют такому понятию как решение [2]. Приводя формулировки к единому знаменателю, решение – это выбор альтернативы. При этом решение — это всегда только целенаправленный выбор.

Понять правильный ли мы сделали выбор, можно лишь узнав результат. То есть сначала делаем выбор. Затем действуем в соответствии с ним. В итоге получаем тот или иной результат, не всегда принимая, держа за него ответ. Только так в реальности оживают наши выборы, наши решения – через действия, проверки жизнью. Выбор требует реализации, иначе в нем нет смысла.

В окружающем нас мире эти действия (реализация решений), так или иначе, связаны с нашим воздействием на различные предметы, информацию, процессы, связанных с ними людей, в том числе – на самого себя.

В теории управления этот процесс целенаправленного воздействия на основе принятых решений соответствует собственно понятию «управление», а субъект принятия решения и объект его воздействия соответственно органу и объекту управления.

Основным «продуктом» для принятия решения является информация, под которой понимается сведения (данные) об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальным устройством, либо сообщения, осведомляющее о положении дел или чего-не будь [1].

Для эффективного использования информации в процессе управления важна ее организация, т.е. упорядочение порядка, правил и технологий информационного обмена в системе управления. При ее организации выделяют следующие этапы: сбор информации, ее обработка, передача и хранение.

В процессе передачи информации участвуют соответственно источник, передатчик, канал передачи, приемник и получатель информации. Передаваемая информация должна быть достоверной, полной, ценной, своевременной, понятной, доступной, краткой. Использование информации должно быть рациональной, сущность которой заключается в том, чтобы на её основе построить модель обстановки, максимально соответствующую реальному положению на конкретный период времени.

Значительную роль информация играет для обоснования выводов из оценки обстановки, что в свою очередь оказывает непосредственное влияние на качество системы информационной работы любых органов управления, обеспечивающей наличие полной, достоверной и систематизированной информации об изменениях условий выполнения задач.

Постоянный учет необходимых сведений является основой качественной работы по дальнейшей их обработке. Традиционными требованиями к системе учета информации являются доступность сведений, их достоверность и сопоставимость.

Существующая в настоящее время практика учёта информации в отдельных органах управления [2], не отражающая объема потребности в ней должностных лиц, требованиям оперативности и сопоставимости не удовлетворяет. Разделение задач документирования и систематизации информации, принятое в отдельных органах управления, является более логичным, проверенным практикой приёмом, позволяющим сократить время выявления причинно-следственных связей между событиями, произошедшими в различное время, на различных.

Информация, поступающая в орган управления, имеет различную достоверность и полноту, часто бывает отрывочной и противоречивой и, как правило, требует глубокой и всесторонней обработки. Порядок обработки информации в каждом конкретном случае определяется ее важностью в складывающихся условиях обстановки, срочностью и степенью достоверности.

Первичное изучение информации заключается в ознакомлении с ее содержанием в целях выявления важных сведений (данных) для немедленного доклада лицу, принимающему решение, доведению до всех заинтересованных инстанций. Кроме того, некоторые сведения могут потребовать срочного уточнения.

Анализ и обобщение (синтез) информации заключаются в тщательном и всестороннем изучении, сопоставлении поступивших сведений (данных) с уже имеющимися, с целью выявления взаимосвязи между отдельными событиями, количественных и качественных характеристик изучаемых объектов, воссоздания на этой основе полной картины складывающейся обстановки и формулирования обоснованных выводов о составе, состоянии, положении, характере действий и возможных намерениях чего-либо. Игнорирование отрывочных или, на первый взгляд, незначительных сведений, проявление субъективизма при подготовке выводов о чем-либо, прогнозировании его действий на основе только отдельных, даже очень важных, данных может привести к серьезным просчетам.

Особое внимание при анализе поступивших сведений должно уделяться определению степени их достоверности.

Сведения не должны подгоняться к ранее сделанным выводам или отвергаться только по той причине, что они расходятся с этими выводами.

При оценке любой информации внимание добывающих органов должно быть сосредоточено в первую очередь на фактах (событиях), которые выглядят однозначными, не могут истолковываться двояко; приоритет при этом необходимо отдавать фактам, носящим беспрецедентный характер.

Доклад о результатах обработки информации представляется в установленное время.

Выводы из оценки делаются на основе проверенных данных. В случае, когда нет прямых сведений об обстановке, выводы о них (прогноз) делаются по ряду косвенных признаков с соответствующей на это ссылкой, по 2-3 вариантам с оценкой их правдоподобности.

Список литературы:

1. Толковый словарь русского языка. С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. Москва, – 1995 г.
2. Энциклопедия РВСН. Москва. -2014 г.

INFORMATION AS A BASIS FOR DECISION MAKING

Khachatryan A.V.

The article reveals the value of information as the main product for management decisions.

Key words: solution, information, management, olean management, information analysis.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ

Шмойлов А.В.

Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации, Орел

Представлены методы обучения, которые могут быть использованы при изучении технических характеристик оборудования связи.

Ключевые слова: методы обучения, оборудование связи.

Для изучения технических характеристик оборудования связи можно использовать объяснительно-иллюстративные и репродуктивные методы обучения.

Сущность объяснительно-иллюстративного метода состоит в том, что преподаватель разными средствами сообщает готовую информацию, а обучающиеся ее воспринимают, осознают и фиксируют в памяти [1].

При использовании репродуктивного метода предполагается, что преподаватель сообщает, объясняет знания в готовом виде, а обучающиеся усваивают их и могут воспроизвести, повторить способ деятельности по заданию преподавателя. Этот метод обеспечивает возможность передачи значительного объема знаний за минимально короткое время и с небольшими затратами усилий [2].

Изучаемое оборудование связи можно разделить на следующие группы:

- телефонные аппараты;
- кроссовое оборудование;
- автоматические и ручные телефонные станции;
- полевые узлы связи.

Исходя из этого, в зависимости от типа изучаемого оборудования, различается методика преподавания технических характеристик.

Телефонные аппараты

Перечисляются основные элементы, входящие в состав телефонного аппарата, дается их назначение, на презентации цветом показываются эти элементы. В табличном виде приводятся характеристики сигналов взаимодействия телефонных аппаратов с телефонными станциями. Занятие должно проводиться в специализированной аудитории.

Кроссовое оборудование

Кроссовое оборудование изучается с показом на слайдах внешнего вида того или иного оборудования, указывается его назначение и место размещения в полевой аппаратной. Если это кросс стационарного узла связи, то указывается место расположения в тракте прохождения сигнала по стационарному узлу связи.

Автоматические и ручные телефонные станции

Характеристики телефонных станций ввиду большого количества характеристик целесообразно представлять в табличной форме с группированием по назначению. Например, абонентские интерфейсы, сетевые интерфейсы. Указывается их назначение, проводность, виды сигналов, возможности по подключению оборудования. Модули (кластеры, блоки, платы) показываются на станциях.

Полевые узлы связи

Являются наиболее сложными с точки зрения изучения курсантами в виду наличия разнотипного оборудования. Поэтому на предыдущих занятиях изучаются блоки из состава полевых узлов. Данные занятия подготавливают курсантов к изучению конкретных узлов. Далее на групповых занятиях изучаются возможности узла по каналообразованию, подключению абонентских линий, возможности по электропитанию аппаратных. После теоретического изучения состава узлов обучающиеся под руководством преподавателя убывают в автопарк, где уже непосредственно на аппаратных знакомятся с размещением оборудования, вводными нишами.

Для эффективного изучения должны использоваться специализированные аудитории, оборудованные комплексами информационных технических средств обучения и техникой связи.

Все занятия по изучению технических характеристик проходят в виде групповых занятий с использованием презентационного материала. Поскольку графические средства представления информации призваны вызывать определенные процессы мышления, опирающиеся на образы, то оформление их должно быть тщательно продумано не только с учетом содержания, но и с точки зрения компоновки графической информации.

Список литературы:

1. Загвязинский, В. И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учебное пособие для вузов. 3-е изд., испр. – М.: Академия, 2006. – 192 с.
2. Краевский В. В., Хуторской А. В. Основы обучения: Дидактика и методика. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2007. – 352 с.

METHODS OF TEACHING TECHNICAL CHARACTERISTICS OF COMMUNICATION EQUIPMENT

Shmoylov A.V.

Training methods that can be used to study the technical characteristics of communication equipment are presented.

Key words: training methods, communication equipment.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ Я-КОНЦЕПЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Залевская Я.Г.

Гуманитарно-педагогическая академия, филиал Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского, Ялта

В статье представлен анализ методов исследования Я-концепции, среди которых выделены стандартизированные самоотчеты, методики типа репертуарных решеток, нестандартизированные самоотчеты с последующим самоописанием, проективные методики и др. Выделены преимущества и ограничения каждого класса методик.

Ключевые слова: Я-концепция, диагностика Я-концепции, стандартизированные самоотчеты, опросники, тесты, нестандартизированные самоотчеты, проективные методики.

Психологический словарь определяет Я-концепцию как «развивающуюся систему представлений человека о себе, включающую осознание своих физических, характерологических, интеллектуальных и социальных свойств, самооценку, субъективное восприятие внешних факторов, влияющих на собственную личность» [2, с. 575]. Вопросами становления, развития, измерения этого феномена занимались как зарубежные (У. Джеймс, Ч.Х. Кули, К. Рождерс, Г. Олпорт, М. Розенберг и др.), так и отечественные (В.С. Аванесов, И.С. Кон, Р.С. Пантелеев, Н.И. Сарджвеладзе, Е.Т. Соколова и др.) исследователи. Авторы установили, что Я-концепция – это многокомпонентное личностное образование, которое имеет сложную иерархическую структуру, включающую глобальное Я, компоненты (когнитивный, эмоциональный, поведенческий), модальности (реальное, идеальное и зеркальное Я) и аспекты (временные и искажающие) [1, 3].

Исходя из сложной структуры Я-концепции возникает вопрос о методах ее исследования. На сегодняшний день, в научной литературе представлены следующие группы методов диагностики Я-концепции: стандартизированные самоотчеты, свободные самоописания с последующим контент-анализом и рисуночные методики.

Стандартизированные самоотчеты представляют собой обширную группу психодиагностических методик, к которым относятся тесты-опросники, контрольные списки и шкальные техники. В данной группе методов наиболее известными для диагностики Я-концепции выступают Шкала «Я-концепции» Теннесси, Шкала детской «Я-концепции» Пирса-Харриса, Шкала самоуважения М. Розенберга, «Методика изучения ясности Я-концепции» Дж. Кемпбелл, Тест-опросник самоотношения (С.Р. Пантелеев, В.В. Столин), Методика исследования самооценки Дембо-Рубинштейн, Семантический дифференциал Ч. Осгуда, Контрольный список Г. Гоха и др. Среди преимуществ стандартизированных самоотчетов необходимо отметить их надежность и валидность, содержания развернутой схемы интерпретации, а также отсутствие дополнительной подготовки для использования. Недостатки данной группы методов проявляется в ограниченности исследуемых показателей и вариантов ответов, различные установки исследуемых (установка дать крайние или усредненные ответы и т.д.), которые могут повлиять на результат теста.

Нестандартизированные самоотчеты или свободные самоописания с последующим контент-анализом – следующая группа методов, которую характеризуют отсутствие четкой

структуры теста и вариантов ответа. К данной группе методов можно отнести дневниковые записи, анкету, интервью и т.д. Примером такой методики для исследования Я-концепции служит тест «Кто Я», предложенный М. Куном и Т. Мак-Партлендом. В сравнении со стандартизированными самоотчетами имеют преимущество, которое заключается в возможности анализировать характеристики Я-концепции, выраженные «языком самого респондента», однако в этом же и ограниченность метода, так как лица с низкими лингвистическими способностями, навыками самоописания и рефлексией имеют трудность в выполнении таких методик.

Проективные методы – отдельная группа психодиагностических методов, в основе которой лежит феномен проекции, что позволяет выявить бессознательные компоненты образа Я и самооценки, самоотношение которое субъект затрудняется вербализировать и т.д. Примерами таких методик служат «Дом-дерево-человек» Дж. Бук, «Метод чернильных пятен» Г. Роршаха, «Нарисуй человека» Ф. Гуденафа, «Тематический апперцептивный тест» К. Морган и Г. Мюррей. К преимуществам этих методик можно отнести способность выявить глубинные аспекты Я-концепции, неограниченность в количестве исследуемых параметров, однако необходимо отметить проблему сопоставления проективных методик с другими методами исследования.

Таким образом, в области психодиагностики Я-концепции представлены различные группы методов исследования – стандартизированные самоотчеты, свободные самоописания и проективные методики, которые имеют свои преимущества, недостатки и особенности применения.

Список литературы:

1. Бернс, Р. Развитие Я-концепции и воспитание / Р. Бернс. – М.: Прогресс, 2010. – 263 с.
2. Большой психологический словарь / Под ред. Б.Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. – 3-е изд. – М.: Прайм-Еврознак, 2003. – 632 с.
3. Синчурина М.Г. Структура Я-концепции: интеграция научных представлений / М.Г. Синчурина // Сибирский педагогический журнал, 2012. - №2. - С. 115-119.

METHODS FOR STUDYING SELF-CONCEPT: CURRENT STATE

Zalevskaya Ya.G.

Humanities and Education Science Academy (Branch) of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Yalta

The article presents an analysis of self-concept research methods, among which standardized self-reports, techniques such as repertory grids, non-standard self-reports with subsequent self-description, projective methods and etc. are highlighted. Advantages and limitations of each class of techniques are emphasized.

Key words: self-concept, diagnosis of self-concept, standardized self-reports, questionnaires, tests, non-standard self-reports, projective methods.

К ВОПРОСУ ЗАПРАВКИ ТЕХНИКИ ГОРЮЧИМ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Вивдич О.М., Чепис С.Н., Кокухин А.А.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В статье приводится ряд предложений по заправке техники горючим в полевых условиях.

Ключевые слова: заправка, горючее.

Обеспечение горючим непосредственно организует начальник службы горючего (ракетного топлива и горючего) полка (дивизии). Отвечая за обеспечение горючим, смазочными материалами и специальными жидкостями, за правильное их содержание, хранение и экономное расходование, а также за соблюдение требований безопасности при обращении с ними, он контролирует наличие указанных материальных средств, правильность их учета, сбережения, применения и своевременность доставки в подразделения (части); оказывает помощь их командованию в заправке техники горючим; организует сбор и сдачу отработанных масел.

Командиры в соответствии со своими обязанностями должны контролировать наличие горючего в подчиненных подразделениях, правильность его учета, сбережения и расходования, своевременно принимать меры к пополнению запасов, готовить предложения вышестоящему начальнику о времени и порядке заправки техники горючим, организовывать подготовку машин к заправке, встречу средств заправки и их сопровождение к месту заправки машин, обеспечивать быструю заправку техники и немедленную отправку освободившихся средств заправки по назначению. Обеспечение подразделений (частей) горючим командиры подразделений (частей) организуют через своих заместителя по тылу и начальников служб [1].

Потребность в горючем — автомобильном бензине, дизельном топливе — определяется на всю имеющуюся в подразделении (части) боевую, транспортную и иную технику в пределах ее списочной численности. По маслам и смазкам потребность исчисляется в процентном отношении к величине расхода горючего.

В подразделения горючее поступает, как правило, со склада полка или непосредственно со склада вышестоящего звена тыла.

Для приема и хранения запасов горючего, доставки его в подразделения и осуществления заправки техники силами и средствами подразделений материального обеспечения развертывается полевой заправочный пункт (ПЗП). Начальник ПЗП организует деятельность заправочного пункта в соответствии с указаниями начальника службы горючего.

При отсутствии в подразделении средств заправки ПЗП может создаваться за счет придаваемых полковых средств. Техника, для которой на ПЗП запасы горючего не содержатся, заправляется на складе полка или подается средствами заправки полка непосредственно к машинам.

Горючее, доставленное полковыми транспортными средствами, в соответствии с указанием заместителя командира по тылу принимается установленным порядком начальником ПЗП, перекачивается в имеющиеся емкости или отправляется в подразделения для заправки боевых машин и автомобильных тягачей. Горючее, подвезенное средствами транспортирования подразделений «на себя», в зависимости от обстановки временно хранится в них на ПЗП или подается непосредственно в подразделения по назначению.

Заправка техники горючим осуществляется в первую очередь его табельными средствами. При необходимости подразделениям могут выделяться полковые средства заправки с включением их в состав ПЗП.

Место и время массовой заправки техники горючим определяет командир полка. Решение на заправку одиночных машин и небольших их групп принимают командиры подразделений.

Как по указанию командира полка, так и при самостоятельной заправке техники командиры подразделений принимают решение на ее организацию. В нем они обычно определяют: количество машин, подлежащих заправке; объем заправки и требующееся для этого количество горючего; место, время, порядок заправки и использования своих и приданных средств заправки; места и время встречи командирами подразделений средств заправки; ответственных должностных лиц за доставку горючего и порядок заправки техники в каждом подразделении.

Для принятия правильного решения командир через своего заместителя по тылу должен уяснить и оценить: фактическое наличие машин в каждом подразделении, подлежащих заправке; количество горючего (в литрах) по каждому подразделению, требующееся для заправки техники; размеры запасов горючего, имеющегося в транспортных средствах; вместимость установленной на машинах дополнительной тары и наличие в ней запасов; ожидаемые поступление и расход горючего; установленные командиром полка район и время заправки техники; возможности своих и приданных средств заправки.

В процессе принятия решения на организацию заправки техники горючим важно правильно определить срок, требующийся для выполнения данной задачи. Он складывается из времени, затрачиваемого на подачу горючего и средств заправки к технике, развертывание (свертывание) этих средств и на осуществление самой заправки (заполнение топливных баков машин). Необходимо также правильно оформить предусмотренные учетные документы на выдачу горючего, что обычно выполняется во время заправки.

В соответствии с решением командира и его указаниями заместитель командира по тылу отдает необходимые распоряжения начальнику ПЗП и личному составу, обслуживающему приданные средства заправки (если они имеются). Одновременно он уточняет с заместителем командира по вооружению, командирами (старшими техниками) подразделений все возникающие вопросы, непосредственно организует заправку техники горючим и руководит этим процессом.

Список литературы:

1. Ячменцев И.И., Земляков А.Д. Продовольственное обеспечение воинских соединений и частей РВСН. — М.: ВА РВСН им. Петра Великого. 2000.

К ВОПРОСУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДУКТАМИ ЧАСТЕЙ И СОЕДИНЕНИЙ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ОБСТАНОВКИ

Демешко М.В., Окань И.Н.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В статье приводится ряд предложений по обеспечению продуктами в экстремальных условиях.

Ключевые слова: продукты, условия.

В период ведения боевых действий на удалении от баз снабжения (рейды, засады, поиски и т. д.) военнослужащий может оказаться в экстремальных условиях при отсутствии продуктов и воды. Периоды самообеспечения могут сменяться длительным голодом и жаждой.

При голодании приспособительные реакции организма выражаются в первую очередь в сокращении энергозатрат, снижении интенсивности обмена веществ. Лишенный поступающего извне питания организм после соответствующей перестройки начинает расходовать свои внутренние тканевые запасы. Они достаточно велики. Так, при весе 70 кг человек имеет около 15 кг жировой клетчатки.

Прежде чем наступит гибель организма, он может израсходовать 40–45% этих резервов. Тканевых запасов должно хватить на 37–42 суток полного голодания в состоянии покоя. А ведь стоит задача — выполнить боевую задачу. Это возможно только в том случае, если человек умеет управлять своим организмом в условиях голодания. Лучше пораньше вставать и пораньше ложиться спать. Обязательно разводить костер. Это и теплая вода, и теплый ночлег, и сухая, одежда. Все это очень важно, так как чувство теплового дискомфорта при голодании проявляется сильнее. Следует знать, что голод будет наиболее мучительно ощущаться лишь в первые 3–5 дней, в течение которых организм перестраивается на питание собственными тканевыми запасами (так называемое эндогенное питание). Отмечается, что основные потери массы тела при голодании приходятся на первый и второй дни, причем в районах с жарким климатом величина потерь выше, чем в районах с умеренным климатом. Уже на четвертый, пятый дни самочувствие начинает улучшаться, чувство физической слабости уступает место некоторой общей приподнятости, даже бодрости[1].

Оказавшись в одиночестве в безлюдной местности, выполняйте следующие правила: Учтите весь запас имеющихся у вас продуктов и воды. Постарайтесь хотя бы примерно определить, какой срок придется быть одному. Разделите запас продовольствия: две трети — на первую половину одиночества и одну треть — на вторую. Планируйте так, чтобы плотно поесть один раз каждый день, и, если есть возможность, ешьте горячую пищу.

Варка делает пищу более безопасной, усвояемой, вкусной. Кроме того, во время приготовления пищи вы сможете отдохнуть. Всегда будьте внимательны: не встретится ли чего-нибудь съедобное. За небольшим исключением, все, что растет на земле, ходит по ней, ползает или плавает — это возможный источник пищи. Учитесь существовать за счет самой природы. Пережевывайте все гораздо дольше, чем обычно, для лучшего переваривания и усвоения пищи.

Растительная пища. Хотя растительная пища не обеспечивает полноценного состава питательных веществ, однако она может поддерживать силы даже в Арктике, где калорийность мяса имеет особое значение.

Дикорастущие растения. В лесу, тундре, в пустыне можно отыскать множество дикорастущих съедобных растений. Некоторые из них распространены повсеместно, другие имеют точный географический адрес. В пищу идут разные части растений: плоды, корни, луковицы, молодые побеги, стебли, листья, почки, цветы, орехи. Обычно можно безопасно использовать в пищу те растения, которые едят птицы и животные. Однако редко встречаются такие растения, все части которых съедобны. У большинства из них только одна или несколько частей пригодны для еды или утоления жажды.

Культивируемые растения. Поля даже после уборки овощей и хлебов остаются богатым источником пищи. В Европе и в странах Азии с умеренным климатом можно найти поля, на которых выращивался картофель, зерновые или турнепсовые культуры, а также участки из-под гороха.

Если вы обнаружили картофельное поле, поищите на нем картофель, который остался в земле после уборки урожая. Ешьте картофель сырым или вареным, но предварительно очистите его.

Ищите поля, на которых после уборки урожая остались в земле турнепс, брюква, морковь, свекла и редька. Их можно есть в сыром или вареном виде, однако, перед употреблением овощи всегда следует чистить, чтобы исключить опасность, связанную с воздействием удобрений.

Попав на заброшенные поля зерновых, найдите участки с опавшими колосьями. Ешьте зерна сырыми, сваренными или слегка поджаренными.

Пища животного происхождения. Пища животного происхождения более питательна по сравнению с растительной, но ее труднее добыть. Если вы знаете, какие животные съедобны, где они обитают и как их поймать, то шансы на выживание повышаются.

В некоторых странах мира считают деликатесом кузнечиков, гладких гусениц, личинок и куколок жуков-короедов, пауков и муравьев, улиток. Все эти насекомые, гусеницы и личинки не только съедобны, но и достаточно калорийны, поскольку содержат питательные вещества и витамины. Может наступить такое время, когда не будет выбора, и придется есть подобных насекомых в этом случае учтите, что они будут намного вкусней, если их подсушить над огнем или приготовить в жареном, печеном и тушеном виде. Едят в основном брюшко и грудь, удалив крылья, ножки, голову. Не рекомендуется использовать в пищу волосатых гусениц, взрослых бабочек, жуков, а также земных моллюсков, лишенных раковин.

Пресноводные озера, пруды, речки и реки являются богатым источником пищи. В них на меньшем участке площади бывает больше живых организмов, чем на берегу, и их легче поймать. В прибрежных водах или вокруг таких водоемов можно поймать рыбу и таких животных, как лягушки, змеи, раки.

Список литературы:

1. Ячменцев И.И., Земляков А.Д. Продовольственное обеспечение воинских соединений и частей РВСН. — М.: ВА РВСН им. Петра Великого. 2000.

ПРЕКАРИАТ КАК НОВЫЙ КЛАСС В ТРАНСФОРМИРУЮЩЕЙСЯ СТРУКТУРЕ ОБЩЕСТВА

Демонова Я.О.

Кубанский государственный университет, Краснодар

Трансформации, происходящие в обществе в целом и в экономике в частности, порождают новые основания для классификации социальных групп. Попытка структурирования общества с учетом новых динамических процессов представлена в данной статье.

Ключевые слова: прекариат, социальный класс, прекарная занятость, процессы трансформации.

Карл Полаanyi в 1944 году описал социальные потрясения, которые сопровождали подъем национального рынка систем как великие трансформации. По словам автора, экономике пора уступить место рыночной рациональности, механизмы коллективной взаимности следует демонтировать. Экономика должна быть отделенным от общества элементом. Этот шаг должен способствовать преодолению последующей угрозы цивилизованному государству и спасти его от потребности заново встраивать собственную экономику на новые основы систем регулирования, социальной защиты и перераспределения [1].

С 1980-х годов глобальные преобразования разворачиваются в манере аналогично фазе Dis-embedded о великом преображении К. Полаanyi [3]. Это построение глобальной рыночной системы являлось болезненным процессом, и породило проблемы в глобальной классовой структуре, которая довольно сильно изменилась по сравнению с тем состоянием, которое было актуально на протяжении почти всего двадцатого века.

Г. Стендинг считает, что теперь мы можем говорить о том, что плутократия или олигархия шагает по миру и их миллиарды - граждане мира не несущие ответственность перед любым национальным государством. Они составляют 0,001 процента от общего количества населения земли [2]. Следующий класс - это более крупная элита, которая обладает миллионами. Ниже их по шкале доходов расположен старый наемный класс который раскололся на две группы: салиариат, класс со стабильной занятостью и массивом не связанных с заработной платой форм вознаграждения и небольшой, но быстро растущей группой опытных резидентов. Последний класс, который включает в себя мелкие предприятия, состоит из работников, которых можно назвать проектно-ориентированными предпринимателями с конкретным опытом работы, и, вероятно, страдающими от выгорания, которое рано или поздно случится с каждым из них [4].

Традиционно следующим классом по уровню доходов был пролетариат, но бывшие представления о массовом рабочем классе устарели, так как нет усредненных показателей среди работников. Более раннее определение данного класса звучало следующим образом. Пролетариат – это

Уменьшающийся в объеме класс с преобладанием мужчин, которые в течение жизни были заняты на стабильной работе полный рабочий день, обладали рядом прав, которые обозначаются как трудовые и выстраиваются на базе договорной заработной платы. По мере того как пролетариат уменьшается, развивается новый класс-прекариат [5].

Список литературы:

1. Веселов Ю. В. Классики экономической социологии: Карл Поланьи //Социологические исследования. – 1999. – №. 1. – С. 111-115.
2. Гай С. Прекариат: новый опасный класс. – Ad Marginem, 2014.
3. Поланьи К. Великая трансформация: политические и экономические истоки нашего времени. – СПб. : Алетейя, 2002.
4. Радаев В. В. Экономико-социологическая альтернатива Карла Поланьи //Экономическая социология. – 2004. – Т. 5. – №. 5.
5. Стендинг Г., Смирнов Г. Коллективный договор как инструмент социального партнерства //Проблемы теории и практики управления. – 1995. – №. 6. – С. 120-124.

THE PRECARIAT AS A NEW CLASS IN THE TRANSFORMING STRUCTURE OF SOCIETY

Demonova Y.O.

Kuban State University, Krasnodar

The transformations taking place in society in General and in the economy in particular give rise to new grounds for classifying social groups. An attempt to structure society taking into account new dynamic processes is presented in this article.

Key words: precariat, social class, precarious employment, transformation processes.

О ВАЖНОСТИ ВОПРОСА РАЗМЕЩЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ И ЧАСТЕЙ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Земляков А.Д., Котов В.А., Фомов С.В.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В статье приводится актуальный вопрос размещения подразделений и частей в полевых условиях.

Ключевые слова: размещение, условия.

В полевых условиях, в отличие от условий стационарного размещения, питание имеет следующие особенности: трудность обеспечения продовольствием и пищей отдельных частей и подразделений; децентрализованная доставка продовольствия. Так вместо одной кухни-столовой на часть или несколько подразделений полевые кухни могут развертываться из расчета одна на подразделение; отдельные группы военнослужащих, находящиеся в отрыве от подразделения, готовят себе пищу сами.

Питание становится децентрализованным (по подразделениям, группам) или может быть даже индивидуальным; для приготовления пищи используют полевые кухни с минимальным количеством кухонных принадлежностей и инвентаря; вместо общей столовой посуды личный состав пользуется посудой индивидуальной: солдатским котелком, ложкой и кружкой; снижение пищевой и биологической ценности продуктов и пищи.

Сложность и быстротечность боевой обстановки может вызывать нарушение регулярности питания и привычного распределения пищи на три приема — завтрак, обед и ужин; в полевых условиях могут возникнуть погрешности в хранении пищевых продуктов; возможность воздействия на объекты продовольственной службы, продукты и пищу оружия массового поражения (ОМП). В полевых условиях широко применяют консервированные, концентрированные и некондиционные продукты.

Следовательно, в полевых условиях возможно нарушение практически всех принципов рационального питания — количественная и качественная неполноценность, несбалансированность питания, недостаточная санитарно-эпидемиологическая безвредность и, как следствие, изменения в состоянии здоровья военнослужащих.

В боевой обстановке положение усугубляется возможностью применения противником ОМП. Отсюда вытекает необходимость строгого контроля за организацией питания в полевых условиях, как со стороны медицинских служб соединений и частей РВСН, так и командиров всех степеней.

Действия Вооруженных сил России в междоусобной войне в Сирии с участием международных террористических организаций показали, что аутсорсинг может существовать только в мирное время, в боевых условиях он оказался не только ненужным, но и вредным.

Необходимо вернуться к советскому опыту организации материального и технического обеспечения войск. Гражданские могут заниматься снабжением войск и ремонтировать технику в мирное время, но в боевых условиях этим должны заниматься только военные специалисты.

Палатки лагерные солдатские используются зимой только в крайних случаях, когда нет сооружений или палаток, приспособленных для эксплуатации в зимних условиях (рисунок 2.9). Устанавливать палатки зимой нужно очень тщательно, так как недостатки в установке могут резко снизить теплозащитные свойства палаток.

Так же важнейшим элементом размещения частей и подразделений в полевых условиях является умение грамотно установить палатку. Для установки одной палатки требуется два намета и один комплект набора; колья и приколыши должны быть металлические, а средняя стойка длиной 2,4 м (2,3 м — полезная длина и 0,1 м — заточка). Эту стойку делают из местного подручного лесоматериала. Приколыши палатки можно заменить четырьмя жердями. Из жердей на земле делают квадратное основание размером 4,25×4,25 м и к нему привязывают наметы палатки, как к гнезду (рисунок 2.10).

Устанавливая палатку, два намета ее надевают один поверх другого с целью образования двухслойной палатки с воздушной прослойкой. Для лучшей теплозащиты между наметами закладывают настил из сена, соломы или травы. Чтобы настил между наметами держался надежнее, особенно на стенках, его лучше делать одним из следующих способов:

- сено или солому для настила связать в виде матов и настил сделать из них;
- заготовить решетку из жгутов, скрученных из сена или соломы и связанных шпагатом; ячейки решетки должны быть не более 0,5×0,5 м; решетку поместить между наметами и ее ячейки заполнить настилом из тех же материалов [1].

Список литературы:

1. Ячменцев И.И., Земляков А.Д. Продовольственное обеспечение воинских соединений и частей РВСН. — М.: ВА РВСН им. Петра Великого. 2000.

К ВОПРОСУ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ОБСТАНОВКИ

Монастырёва Л.Н., Романова Л.Н.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

*В статье приводится ряд предложений по приготовлению пищи в экстремальных условиях.
Ключевые слова: пища, условия.*

После тепловой обработки пища становится более вкусной и усвояемой. В процессе обработки пищи уничтожаются токсины, бактерии и вредные вещества, содержащиеся в животных и растениях.

В экстремальных условиях, очень важным является умение добывать огонь. Некоторые нестандартные способы добывания огня приведены в приложении Л, а виды костров и устройства для варки и обжаривания — в приложении М.

Кипячение (варка). Если мясо жесткое или пища требует много времени на приготовление, то лучшим способом обработки является варка, после которой мясо можно тушить, поджаривать, запекать и т. д. Варка является одним из лучшим способом приготовления пищи, поскольку при варке сохраняются естественные соки пищевых продуктов. Бульон, получаемый при варке, является отличным питательным продуктом, содержащим необходимые соли и жиры.

В качестве посуды для варки можно использовать любую емкость, удерживающую пищу и воду. Например, воду можно вскипятить в углублении, сделанном в глине, или в полом бревне, опуская в воду раскаленные камни,

Мясо. Прежде чем поджарить или запечь мясо животного величиной больше домашнего кота, его следует прокипятить. Для приготовления жареного мяса необходим сильный огонь, так как на слабом огне мясо становится жестким. Если животное крупное, туша разрезается на несколько частей. Если мясо очень жесткое, его следует тушить с овощами. По возможности, при поджаривая или запекая любое мясо используйте жир. При приготовлении печеного мяса жир следует положить сверху, чтобы он топился и стекал по мясу[1].

Мелкая дичь. Небольшую дичь и тушки млекопитающих можно готовить целиком или кусками, но прежде необходимо удалить внутренности и половые органы. Крупную птицу перед запеканием рекомендуется обмазать глиной. Это позволяет, после запекания, вместе с глиной удалить и перья. Мелкую дичь лучше всего варить, так как при этом способе приготовления меньше отходов. Приятный вкус пище могут придать орехи, ягоды, зерна, корни (луковицы) и зелень.

Рыба. Рыбу можно поджарить на импровизированном шампуре либо испечь в листьях или глине. Ее можно также приготовить непосредственно на жару, пользуясь специальным сооружением в виде палки на рогулке. Все виды пресноводной рыбы и других пресноводных животных необходимо разделять очень тщательно, поскольку в них могут содержаться болезнетворные организмы.

Яйца. Яйца относятся к наиболее безопасным продуктам питания, они съедобны на всех стадиях развития эмбриону. Сваренные вкрутую яйца можно в течение нескольких дней использовать в качестве запаса продовольствия.

Создание аварийного запаса пищи — очень важное мероприятие. Оно устраняет у человека страх умереть голодной смертью. Заготавливать и хранить продукты — задача не из легких. Но это вполне осуществимо, если соблюдать определенные правила.

Замораживание. В холодном климате и зимой сохраняйте продукты, замораживая их.

Высушивание. Продукты растительного происхождения можно высушивать на ветру, на солнце, на воздухе, огне или сочетая то и другое. Цель такой обработки заключается в том, чтобы испарить воду.

Вяленое мясо получают, нарезаая тонкие (6 мм) ломтики мяса и высушивая их на ветру или над дымом. Ломтики мяса кладутся на деревянную решетку и высушиваются до тех пор, пока они не побуреют и не станут хрупкими. Для разведения огня лучше всего пользоваться ивой, ольхой, березой, тополем, поскольку смолистые дрова, например, сосновые и еловые, делают мясо невкусным. Хороший дым можно получить, если в палатке или шалаше закрыть верхние отверстия. Мясо подвешивается повыше и разводится под ним тлеющий костер.

Копчение. Быстро закоптить мясо можно следующим способом: выкопать в земле яму глубиной в один метр и шириной полметра. На дне ее развести небольшой костер (для образования дыма используются сырые ветки). На высоте примерно 0,75 м от дна помещается самодельная деревянная решетка. Яма закрывается палками, ветками, листьями или еще чем-либо. После интенсивного копчения в течение одной ночи мясо будет сохраняться около 5–7 дней. Если есть возможность коптить мясо в течение двух ночей, то оно будет съедобно не менее 2–4 недель или даже дольше. При правильном копчении мясо должно выглядеть наподобие темной, хрупкой изогнутой палки, оно очень вкусно и питательно. Если мясо при хранении заплесневело, нужно тщательно удалить плесень, а затем промыть его в воде.

Подготовка рыбы к хранению. Для сохранения пойманной рыбы ее потрошат, но при этом не моют в воде и не солят, а лишь насухо протирают травой или тряпкой. Затем, вставив в брюшко распорки, рыбу распластывают и на 15–20 минут вывешивают на ветру. Слегка подвяленные тушки перекладывают крапивой или свежей (но обязательно сухой) осокой. Рыбу можно также высушивать, разложив на горячих камнях. Когда рыба высохнет, ее сбрызгивают соленой водой, чтобы подсолить. Не следует пытаться хранить рыбопродукты, если они как следует не высушены и не засолены. Чтобы приготовить рыбу для копчения, надо отрезать голову и вынуть хребет. Затем развернуть ее и насадить на вертел. В качестве вертела могут служить тонкие прутья с удаленной корой.

Список литературы:

1. Ячменцев И.И., Земляков А.Д. Продовольственное обеспечение воинских соединений и частей РВСН. — М.: ВА РВСН им. Петра Великого. 2000.

АНАЛИЗ СИЛ И СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОТИВОБОРСТВА КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Пинчук А.В., Ковальчук О.Н.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В статье проведен анализ сил и средств информационно-психологического противоборства Китайской народной республики.

Постановка цели и задач информационно-психологического противоборства в КНР относится к компетенции Министерства национальной обороны КНР и Государственного комитета по делам национальностей КНР.

Несмотря на численное превосходство собственного населения, в качестве основных сил информационного противоборства рассматриваются специальные резервные полки народного ополчения, а также спецбатальоны. Главная роль при планировании информационных операций отводится компьютерным сетям, а именно ведению информационно-пропагандистской деятельности в глобальной информационной сети Интернет, а также в других крупных локальных сетях западных стран [1].

Государственный комитет по делам национальностей является ведомством Госсовета и отвечает за реализацию цели и задач национальной политики. К его функциям, кроме прочего, относятся:

1. планирование и реализация курса, политики и стратегии ЦК КПК и Госсовета по делам национальностей в области национальных дел, разработка законов и нормативно-правовых актов по управлению национальными делами;
2. изучение и совершенствование нормативно-правовой системы, касающейся национальностей по вопросам: национальная теория и политика, национальный вопрос и т.п.;
3. пропаганда национальной политики, контроль исполнения связанных с ней законов и нормативно-правовых актов;
4. совершенствование системы самоуправления в районах национальной автономии, контроль защиты прав национальных меньшинств;
5. продвижения отношений по принципу равенства и сплоченности, взаимопомощи и сотрудничества между различными национальностями страны, согласованного решения проблем межнациональных отношений;
6. отстаивание принципов стабильности и единства страны.

Процессы производства и распространения контента в КНР находятся под управлением осуществляющей его цензуру Коммунистической партии Китая. Цензура в Китае имеет системный характер, как правило, блокируется политическая, историческая и религиозная информация. Под полным запретом находится эротика и порнография. Также, Коммунистическая партия Китая оказывает поддержку развитию разветвленной системе информационной фильтрации «Золотой щит», функционирование которой направлено на обеспечение цензуры в китайском сегменте мировой информационной сети Интернет, иностранных поисковиков Bing, Yahoo и Google, видео хостинга YouTube, информационного ресурса Википедия.

Защищая собственные источники производства информационных продуктов, Коммунистическая партия Китая уделяет большое внимание формированию каналов информационно-психологического противоборства. Распространение пропагандистской информации преимущественно направлено на население районов национальной автономии, стран Среднеазиатского региона, а также стран, имеющих общие границы с КНР или схожую культуру. Для целевой аудитории различного этнического происхождения, проживающей на территории Российской Федерации, под управлением Коммунистической партии Китая функционируют телевизионные каналы CGTN-Русский и «CCTV News». На ряду с новостными блоками, репортажами, тематическими выступлениями и аналитическими программами информационными продуктами указанных каналов являются информационные телепередачи: «В Азии», «Диалог», «Есть мнение», «Интервью», «Бизнес 30», «Время Евразии», «Путь к успеху»; культурно-познавательные: «Едем в Китай» («Жёлтые страницы Китая»), «Здравствуй, Россия», «Китайская кухня», «Кунфу», «Каждый день с песней», «Музыкальная минутка», «Путешествие по Китаю», «Учимся китайскому языку» (телеуроки Института Конфуция), «Учись вместе с нами»; развлекательные: «Очень красиво», «Стань победителем»; документальные циклы: «Воспоминания о государственном банкете», «Горы Лушань: Культурное наследие святых гор», «Жемчужина Башу», «Легенда о денежной купюре (Цзяоцзы)», «Легенда о мастерах серебряных изделий», «Легендарная народность наси», «Музей Гугун», «Музей народных искусств региона Гуаньчжун», «Национальное сокровище», «Новое очарование древнего города», «Оставим потомкам зеленую планету»; телесериалы: «Аромат любви», «Брюс Ли – человек легенда», «Виртуоз», «Возвращение в Лхасу», «Где ты – счастье», «Дерево дружбы», «Дерево любви», «Дорога любви», «Золотая династия», «Легендарный Ди Жэньцзе». Также, следует отметить китайскую ежедневную газету «Жэньминь жибао», которая активно поддерживается Коммунистической партией Китая. «Жэньминь жибао» имеет как печатную, так и электронную версию в сети интернет и выпускается на многих языках мира, включая русский.

Список литературы:

1. В.И. Анненков, С.Н. Баранов, В.Ф. Моисеев, Н.А. Сергеев. Безопасность и противоборство в информационной сфере. Аспекты национальной безопасности. Под общ. ред. В.И. Анненкова. М.: РУСАВИА, 2010 г.

АНАЛИЗ СИЛ И СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОТИВОБОРСТВА ИСЛАМСКИХ ГОСУДАРСТВ

Пинчук А.В., Ковальчук О.Н.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В статье проведен анализ сил и средств информационно-психологического противоборства исламских государств.

Ответом на наступление западной системы ценностей на исламский мир, стала инициация трех течений консерватизма в исламском обществе, со всем многообразием особенностей, которые подразумевают мусульманские религиозные убеждения [1].

С всплеском традиционалистского и революционаристского консерватизма в исламском мире, связана активизация террористических организаций исламского толка: Аль-Каида, Братья мусульмане, Талибан, ХАМАС, Хезболла, Исламское государство, Палестинский исламский джихад, Кавказский эмират, Боко харам и т.д. Не малую роль в их появлении сыграло падение двуполярного мира СССР – США, или борьбы коммунизма и капитализма по всему миру, вместе с которым исчезло сопротивление западной системе ценностей, которое было восстановлено в виде исламского фундаментализма и революционизма.

Ислам еще во времена своего зарождения разделился на два крупнейших течения – сунниты и шииты, между которыми существуют непримиримые религиозные противоречия. На этом основании можно предложить классификацию исламских террористических организаций по их принадлежности к одному из двух течений. Такое деление хоть и является достаточно общим, однако предполагает объединение нескольких террористических организаций одного течения для решения общих задач.

Целью исламских террористических организаций является создание исламского халифата – мирового исламского государства. При этом исламские террористические организации ставят перед собой следующие задачи, направленные на достижение цели:

1. вооруженная и информационная борьба против вмешательства иностранных государств во внутренние дела исламских государств;
2. свержение светских режимов в исламских государствах;
3. захват территорий для организации на них исламского халифата.

В различном понимании представленных выше задач и методах их достижения заключаются различия между исламскими террористическими организациями.

Анализируя силы и средства системы информационно-психологического противоборства исламских государств, мы не случайно остановились на рассмотрении террористических исламских группировок, потому что именно с ними связана активность по вербовке последователей на территории стран западной Европы, США, России, Китая, Индии и т.д. При этом силы информационно-психологического противоборства являются одной из ключевых составляющих в войне исламского мира против наступления западной системы ценностей.

Проведенный анализ сил и средств исламских террористических организаций позволяет сделать вывод о, свойственной им, высокой технической компетентности:

1. владение современными методами шифрования связи;
2. компетенция в использовании закрытых, защищенных каналов связи.

Часто используются общедоступные приложения, которые сами обеспечивают усиленное шифрование связи, вроде WhatsApp, Viber, Telegram, чата на PlayStation 4. Кроме того присутствует компетенция в создании частных виртуальных сетей, в обыденной жизни применяемых для шифрования сообщений на крупных предприятиях и государственных организациях для обеспечения безопасности связи. Есть данные о наличии, действующей в круглосуточном режиме технической поддержке, состоящей как из специалистов на территории исламских государств, так и распределенной системы по всему миру. Мессенджер Telegram имеет наибольшую популярность среди террористических организаций, так как приложение позволяет вести не только личный или групповой чат, но и дает возможность рассылки сообщений нескольким пользователям, что позволяет конструировать собственную сеть СМИ любому его пользователю.

Второй аспект, распространение значимой для исламского населения информации, базируется на разработке технологий и методов производства контента источниками информационно-психологического воздействия. Наибольшая эффективность информационно-психологического воздействия достигается посредством придания большей убедительности и внушающего воздействия распространяемой для достижения требуемых целей информации: преданность исламского населения террористическому движению и вербовка как можно большего количества членов в боевые группировки террористической организации.

Таким образом, особенность системы информационно-психологического противоборства исламских террористических организаций заключается в отсутствии собственной системы распределения информации от субъекта информационно-психологического воздействия к объекту (отсутствие каналов информационно-психологического воздействия).

Список литературы:

1. В.И. Анненков, С.Н. Баранов, В.Ф. Моисеев, Н.А. Сергеев. Безопасность и противоборство в информационной сфере. Аспекты национальной безопасности. Под общ. ред. В.И. Анненкова. М.: РУСАВИА, 2010 г.

ОСОБЕННОСТИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Рыжиков Р.И., Москаленко Г.Н.

*Военная академия Ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого, Балашиха*

В статье приводится ряд предложений по кулинарной обработке продуктов и технологии приготовления пищи в полевых условиях.

Ключевые слова: пища, технология.

Обработка продуктов и приготовление пищи в полевых условиях производятся применительно к стационарным. Однако в связи с ограниченными возможностями кулинарной обработки продуктов и трудностями в организации их хранения особое внимание обращается на строгое соблюдение санитарно-гигиенических требований.

Мороженое мясо варится без предварительного оттаивания. Оно зачищается от внешних загрязнений, промывается в холодной воде, рубится на куски массой 1–1,5 кг, повторно промывается, закладывается в котел и варится до готовности. Затем мясо охлаждается и нарезается.

Выдается мясо в порционном виде. Перед выдачей оно проваривается в кипящем бульоне не менее 15 мин. В исключительных случаях, когда не позволяет обстановка, мясо отпускается вместе с первым блюдом.

Зелень перебирается, промывается, мелко шинкуется и закладывается в первые блюда в конце варки, а в каши в момент загустения.

Хорошими средствами, содержащими витамин «С» в больших количествах, являются настои шиповника, хвои, листьев березы. В зимних условиях хлеб перевозится в хлебных автофургонах с обогревом или в специально утепленном кузове.

В случае замерзания хлеба его необходимо оттаивать. Оттаивание хлеба может производиться в жарочных шкафах, котлах прицепных кухонь, для чего замороженный хлеб помещают на несколько минут в разогретый котел или шкаф.

Оттаивание хлеба может производиться в обогреваемых палатках. Выдача замороженного хлеба на довольствие личному составу запрещается.

В полевых условиях личному составу взамен хлеба разрешается выдавать три раза в неделю сухари. Перед употреблением в пищу они восстанавливаются путем увлажнения и последующего подогревания. В солдатский котелок кладут на ребро два-три сухаря и заливают водой.

Для того, чтобы сухари не соприкасались, между ними прокладывают ложку. Через 10–15 с воду из котелка выливают, сухари закрывают крышкой и подогревают на огне 5–7 мин. После такой обработки сухари по консистенции и вкусу приближаются к свежему хлебу.

Приготовление бульона. Подготовленные куски мяса закладывают в котел с кипящей водой и варят до готовности, не допуская бурного кипения.

В процессе варки с бульона снимают пену и жир, который используют для пассерования овощей (пассерование — обжаривание овощей в жире с целью сохранения жирорастворимых витаминов и улучшения вкуса блюд). Также для улучшения вкусовых

качеств бульона, в процессе варки, в него добавляют морковь и репчатый лук. Бульон солят за 30 мин до готовности.

Готовность мяса определяют путем прокола транжирной вилкой наиболее толстой части куска. В готовое мясо вилка входит свободно, а вытекающий из мяса сок бесцветен. Готовое мясо вынимают из котла, охлаждают, отделяют от костей, которые снова закладывают в котел и варят. Продолжительность варки бульона 2–2,5 ч. Перед окончанием варки бульона кости вынимают. На приготовление одной порции первого блюда с выходом 550–600 г заливают воды: для овощных супов — 450 г, для крупяных — 500 г.

Некоторые рецепты пригодные для приготовления первых и вторых блюд, приготовления гарниров и блюд из круп, бобовых, макаронных изделий, картофеля и овощей, приготовления чая в полевых условиях приведены в приложении И.

Индивидуальное приготовление пищи в котелках

Малочисленные команды и группы солдат, занятые выполнением особых заданий, находящиеся на значительном удалении от своих подразделений, горячую пищу готовят самостоятельно в котелках.

Для приготовления пищи объединяются по два человека, при этом в одном котелке готовят первое, а в другом — второе блюдо на двоих. В завтрак и ужин второй котелок используют для приготовления чая, если нет другой посуды (термоса).

Для приготовления одной порции первого блюда из концентратов в котелок залить по две кружки воды на одну порцию, всего — четыре кружки. Воду довести до кипения и при непрерывном помешивании засыпать измельченные концентраты. Супу необходимо дать закипеть и затем варить его до готовности на слабом огне 20–30 мин.

Для приготовления второго блюда в котелок залить по одной кружке воды на одну порцию, всего — две кружки, довести до кипения, затем в кипящую воду засыпать измельченные концентраты, заложить мясные консервы и варить до образования густой массы; после этого нагрев котелка уменьшить и блюдо довести до готовности в течение 20 мин.

Мясорастительные консервы содержат в своем составе все продукты, которые позволяют приготовить первое и второе блюда. Для этого банку с консервами вскрыть, содержимое выложить в котелок. Затем из расчета на одну порцию залить в котелок воду (для супа — полторы, для второго блюда — одну четверть солдатской кружки). После этого содержимое довести до кипения и в течение 10–15 мин проварить при помешивании. Соль добавляют по вкусу.

В некоторых случаях при использовании мясорастительных консервов в качестве второго горячего блюда банки с консервами опускают в кипящую воду на 10 мин, вынимают и вскрывают или подогревают прямо на огне в течение 10–15 мин и вскрывают для употребления.

Список литературы:

1. Ячменцев И.И., Земляков А.Д. Продовольственное обеспечение воинских соединений и частей РВСН. — М.: ВА РВСН им. Петра Великого. 2000.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ, ТРУДОВОЙ И ФИНАНСОВОЙ ПОМОЩИ КРЕСТЬЯНСКИМ ХОЗЯЙСТВАМ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ НА ОСНОВАНИИ ИТОГОВ ТОМСКОЙ ГУБЕРНСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПЕРЕПИСИ 1901 Г.

Антонова Е.К.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск

Рассмотрена продовольственная, трудовая и финансовая помощь крестьянским хозяйствам Западной Сибири по итогам переписи 1901 г. организованная различными государственными, общественными организациями и частными лицами.

Ключевые слова: сельскохозяйственная перепись, крестьянские хозяйства, Западная Сибирь, Томская губерния.

В 1901 г. Земской отдел Томского губернского Статистического комитета, входивший в структуру Томского губернского правления провел Томскую губернскую сельскохозяйственную перепись крестьянских хозяйств. Полученные данные стали основным информативным источником для оказания помощи нуждающемуся населению Томской губернии.

Поэтому цель настоящей статьи показать организацию продовольственной, трудовой и финансовой помощи крестьянским хозяйствам Западной Сибири по итогам переписи 1901 г.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи: выяснить источник в котором опубликованы итоги переписи, определить какие государственные, общественные организации и частные лица оказывали помощь по результатам переписи, показать уровень социально-экономической помощи, определить категории населения получившие помощь.

Результаты Томской губернской сельскохозяйственной переписи 1901 г. не публиковались и являлись лишь продуктом волостной статистики. В настоящее время сводные данные сельскохозяйственной переписи крестьянских хозяйств Томской губернии 1901г. опубликованы только в Обзоре Томской губернии за 1901 г. в качестве приложения к всеподданнейшему отчету Томского губернатора. Обзор дает точные сведения о естественных и производительных силах Томской губернии, экономической деятельности ее населения, податях и повинностях, общественном благоустройстве, народном здравоохранении и просвещении. Обзор Томской губернии за 1901 г. отчетливо показал низкие сельскохозяйственные показатели Томской губернии за 1901 г. вследствие сильной засухи. Урожайность хлебов 1900-1901 гг. в Томской губернии отражена в табл.1 [1].

Таблица 1. Урожайность хлебов 1900-1901 гг. в Томской губернии

Виды хлебов	1900 г.			1901 г.		
	Посеяно четвертей	Снято четвертей	Степень урожая	Посеяно четвертей	Снято четвертей	Степень урожая
Озимой пшеницы	330464	754149	2,2	7579 ^{1/2}	6013 ^{1/2}	-
Озимой ржи	157238	507765	3,2	169356	561958	3,3
Яровой пшеницы	509003	789044	1,5	672622 ^{1/2}	1218278	1,8
Овса	702017 ^{1/2}	1572327	2,2	637275 ^{3/4}	1059343	1,6

Ячменя	76093 ^{1/2}	169998	2,2	62151	67671	1
Гречихи	16135	57372	3,5	15545 ^{1/2}	42481	2,7
Картофеля	150433	733641	4,8	173869 ^{1/2}	735402	4,2

Источник: Приложение к всеподданнейшему отчету Томского губернатора. Обзор Томской губернии за 1901 г. Томск. Томская губернская типография. 1902. С. 2

По итогам Томской губернской сельскохозяйственной переписи 1901 г. Министерство Внутренних дел рекомендовало местным властям Томской губернии исчислять и выдавать продовольственные ссуды пострадавшим от неурожая по следующей схеме: не свыше тридцати фунтов на едока в месяц, в особых случаях тридцать пять фунтов. Лицам рабочего возраста продовольственные ссуды не выдавать, в том случае если они имеют местный заработок. Продовольственные ссуды выдавать крестьянам только ближе к началу полевых работ. Правительственные ссуды на обсеменение полей выдавать из расчета засева двух десятин на двор. Денежные пособия из общих средств на удовлетворение продовольственных нужд в Томскую губернию передавать только для населения, которое занимается хлебопашеством и только после постановления Томского Губернского Управления. Томские губернские власти для улучшения жизни крестьян заняли продовольственные запасы и капиталы у тех крестьянских обществ Томской губернии, которые наименее нуждались в помощи. Сельские обыватели и мещане, которые занимались исключительно земледельческим трудом, получили помощь из местных средств, т. е. с использованием хлебных запасов и общественных производственных капиталов. [2].

Томское Губернское Управление разделило уезды Томской губернии на две категории по уровню оказываемой помощи населению. Первая категория: Каинский, Змеиногорский, Барнаульский уезды они получали продовольственный и посевной хлеб от Министерства Внутренних Дел, вследствие полного отсутствия возможности закупить хлеб на местах в уездах. Вторая категория: Мариинский, Томский Кузнецкий, Бийский уезды посевной и продовольственный хлеб закупали в своих уездах, через Крестьянских начальников. Министерство Внутренних дел выдало денежный кредит Обществу вывозной торговли «Экспорт», для доставки на узловые станции железных дорог Мариинского, Кузнецкого, Бийского уездов необходимого хлеба. Крестьянские артели по круговому ручательству взяли на себя ответственность окончательной доставки хлеба крестьянским хозяйствам. Хлеб доставлялся до закрытия речной навигации на пароходах, а в зимнее время гужевым транспортом. Русское Общество вывозной торговли «Экспорт» с сентября по декабрь 1901 г. поставило в Томскую губернию 1717709 пуд. ржи, овса посевного 291247 пуд., кормового овса 106160 пуд. Хлеб в размере 405043 пуд. поступил на станцию Обь, Сибирской железной дороги и был переправлен на пароходах по реке Обь в Барнаульские и Каменские хлебозапасных склады. Крестьянские Начальники осуществляли общее руководство доставкой и выдачей хлеба на местах. Министерство Внутренних Дел только на прокорм скота выдало крестьянским хозяйствам Томской губернии денежных ссуд в размере 200 тыс. руб. Общий размер денежных ассигнований на продовольствие по уездам Томской губернии распределялся следующим образом. Крестьянские Начальники Томского уезда получили от Министерства Внутренних Дел и передали на крестьянские нужды 8 тыс. 10 руб., Барнаульского уезда - 138 тыс. 431 руб., Бийского уезда – 5 тыс. руб., Змеиногорского уезда - 504 тыс. 850 руб., Кузнецкого уезда – 13 тыс. 40 руб., Мариинского уезда - 45 тыс. 278 руб., Каинского уезда – 509 тыс. 792 руб. [3]. Таким образом, основная денежная помощь была распределена между Барнаульским, Змеиногорским, Каинским уездом. Барнаульский уезд

получил в 17 раз больше денег, чем Томский уезд, а Змеиногорский уезд получил в 63 раза больше денег, чем Томский уезд, и в 100 раз больше чем Бийский уезд. Неодинаковое количество выделенных финансов показывало разный уровень обеспеченности крестьянских хозяйств зерновыми культурами вследствие прошедшей засухи.

Кроме продовольственной помощи для крестьян была организована и трудовая помощь. Под попечительством императрицы Александры Федоровны находился благотворительный Комитет Попечительства о домах трудолюбия и работных домах. В 1901 г. один из его Инспекторов был командирован в Каинский и Мариинский уезды Томской губернии. [4]. Он организовал в уездах необходимые земляные и лесные общественные работы, для улучшения крестьянского хозяйства из расчета 5 тыс. руб. на уезд. Общественные работы были проведены в срок до начала сенокоса. Как считал Комитет Попечительства «общественные работы доставляют заработок ограниченному кругу работников, но зато заработок этот является строго индивидуализированным, так как предоставляется наиболее нуждающимся семьям, которые при этом не отрываются от хозяйства и домашней обстановки». Предпочтение на общественных работах отводилось дорожному строительству. Для местного населения организовывались общественные работы, создавались рабочие артели с отправкой их на тяжелые лесные и дорожные работы, но с очень низкой оплатой труда от 35 до 50 копеек в день. Комитет Попечительства о домах трудолюбия и работных домах под попечительством императрицы Александры Федоровны, в дальнейшем выделил на трудовую помощь в Сибири еще 62 тыс. 500 руб. По просьбе Комитета Попечительства и с разрешения Государя Императора из благотворительного фонда Комитета Сибирской железной дороги было выделено 15 тыс. руб. и 200 тыс. из Государственного Казначейства. В общем, Комитет помог крестьянам Сибири на сумму 278 тыс. 550 руб. [5].

Комитет Попечительства и богатые купцы г.Томска занимались помощью нуждающимся детям. Комитет Попечительства о домах трудолюбия и работных домах открыл детские ясли на территории двух поселков Михайловского и Елизаветинского Юдинской волости Каинского уезда. Ясли для маленьких детей также были открыты в Мариинском уезде в селе Колывань. Они представляли собой приют и детскую бесплатную столовую. В г. Томске с 1901 по 1902 гг. купеческая семья Кухтериных на собственные средства устроила бесплатные столовые для детей и всех голодающих. В 1901 г. Томское Управление Российского Общества Красного Креста организовало продовольственную помощь на благотворительные средства, получаемые от публичных лекций преподавателей Томского Императорского Университета и от устройства благотворительных спектаклей в г.Томске. Томское отделение Красного Креста направило 46 тыс. руб. престарелым, больным, малолетним, сиротам т.е. тем, кто не получил правительственные ссуды. Благодаря Томскому Управлению Красного Креста в г. Барнауле организовано Особое попечительство по оказанию помощи населению Алтайского округа, в селе Индерском Ярковской волости Барнаульского уезда образован Исполнительный комитет, в г. Томске – Дамский комитет, в г. Колывань образован Местный комитет. Цель Комитетов и Попечительств – денежная и продовольственная помощь крестьянству, пострадавшему от засухи. [6].

Государственную помощь вследствие засухи хлебными ссудами получили различные губернии Европейской части России: Уфимская 6,3 млн. пудов, Пермская и Тамбовская по 5 млн. пудов, Саратовская 4,4 млн. пудов. Самую большую помощь, среди всех губерний Российской империи включая Сибирь, получила именно Томская губерния. На закупку хлеба государство истратило в Томской губернии 9,5 млн. руб., хлебные ссуды составили 9 млн. пудов зерна. [7] Цена выданного в ссуду хлеба в Томской губернии была одной из самых

дорогих в Российской империи. Она составила за пуд от 92 коп до 1 руб. 33 коп. К примеру, в Симбирской губернии 68,5 коп, за пуд, в Самарской губернии цена за пуд составила 61,6 коп. Высокая цена зерна, за пуд определялась слаборазвитой железнодорожной сетью Сибири и тем, что значительная часть зерна доставлялась гужевым и водным транспортом. [8]

Всего на продовольственную кампанию в Российской империи 1901-1902г.г. государство истратило 33,7 млн. руб. [9]

Таким образом Обзор Томской губернии за 1901 г. в качестве приложения к всеподданнейшему отчету Томского губернатора стал основным источником опубликования данных Томской губернской сельскохозяйственной переписи 1901 г. По результатам переписи помощь нуждающимся оказали следующие государственные органы: Министерство Внутренних Дел Российской империи, Государственное Казначейство, Томское губернское управление, Комитет Сибирской железной дороги. Участвовали в помощи и общественные организации: благотворительный Комитет Попечительства о домах трудолюбия и работных домах под попечительством императрицы Александры Федоровны и Управление Российского Общества Красного Креста совместно с преподавателями Томского Императорского университета. Помощь частных лиц была представлена богатыми купцами г. Томска, в особенности купеческой семьей Кухтериных.

Уровень социально - экономической помощи был следующим: выдавались продовольственные ссуды, денежные пособия, производилась организация общественных работ, создавались приюты для детей и бесплатные столовые. Социально-экономическую помощь получило нуждающееся население Томской губернии: сельские общества, крестьяне, мещане, престарелые, больные, малолетние, сироты и голодающее население.

Список литературы:

1. Обзор Томской губернии за 1901г. Томск. Томская губернская типография. 1902. С. 4
2. Там же. С. 15-31. (1)
3. Там же. С. 5 (1)
4. Краткий обзор деятельности попечительства о трудовой помощи. 1895-1915гг. Пг., 1915. С. 39.
5. Краткий обзор деятельности попечительства о трудовой помощи. 1895-1915гг. Пг., 1915. С. 7; Труды местных комитетов о нуждах сельскохозяйственной промышленности. СПб: Тип. Т-ва «Народная польза», 1904. Т. 54. Томская губерния С. 8, 127, Российский государственный исторический архив (РГИА). Ф. 1284. Оп. 241. Д. 220. Л. 135.
6. Дмитриенко Н. М Зиновьев В. П Купеческая семья Кухтериных // Предприниматели и предпринимательство в Сибири (XVIII – начало XX вв.: Межвузовский сборник научных статей. Барнаул, 1995. С. 199; Сибирский вестник. 1892. 31 мая; Сибирская жизнь. 1898. 2 дек.; 1902. 11 июля; Адресно-справочная книжка "Весь Томск" на 1911-1912 гг. / Сост. Г.В. Чавыкин. Томск, 1911. С. 9-10, 49.
7. РГИА. Ф. 1284. Оп. 241. Д. 221. Л. 137-165.
8. РГИА. Ф. 22. Оп. 2. Д. 3001. Л. 48, 50, 52 об., 57, 58 об., 73.
9. Ермолов А.С. Наши неурожаи и продовольственный вопрос. Ч. 2 СПб., 1909. С. 16.

**ORGANIZATION OF FOOD, LABOR AND FINANCIAL ASSISTANCE TO
FARMERS OF WESTERN SIBERIA ON THE BASIS OF THE RESULTS OF THE
TOMSK PROVINCIAL AGRICULTURAL CENSUS OF 1901**

Antonova E. K.

National Research Tomsky State University, Tomsk

Food, labor and financial assistance to the peasant farms of Western Siberia according to the results of the 190 census was considered. Organized by various public, social and private organizations.

Key words: agricultural census, peasant farms, Western Siberia, Tomskaya province.

МОЛОДЁЖНАЯ ПОЛИТИКА СССР В 50-Х – 60-Х ГГ. XX В.

Салоид А.П.

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

Данная статья посвящена основным направлениям государственной деятельности в сфере взаимодействия с молодыми слоями населения в 50-х – 60-х гг. XX в.

Ключевые слова: молодёжь, Советский Союз, молодёжная политика, ВЛКСМ, комсомол.

Молодёжь является «резервом общества», и от степени ее интеграции в социальную систему во многом зависит жизнеспособность государства и общества. В то же время юноши и девушки нуждаются в государственной поддержке в получении образования, выборе профессий и пр. Учитывая важную роль молодёжи, государство не может игнорировать интересы этой особой социально-возрастной группы людей, поэтому, вырабатывая стратегию и тактику внутренней политики, особое внимание уделяет формам и методам работы с молодёжью.

Несмотря на то, что самого термина «государственная молодёжная политика» в Советском Союзе не существовало, и не было никакого её правового обеспечения [1], это вовсе не означает, что с государство не уделяло должного внимания молодому слою населения.

Для партийно-государственной молодёжной политики второй половины 50-х – конца 60-х годов наиболее характерным было направление усилий молодёжи и ее организации на решение народно-хозяйственных задач.

XIII Съезд ВЛКСМ провозгласил крутой поворот комсомольских организаций к активному участию в государственном и хозяйственном строительстве. По решению этого съезда комсомол взял шефство над строительством предприятий чёрной металлургии, химической промышленности и важнейших новостроек страны [2]. Карагандинским и Западно-Сибирским металлургическими, Соколово-Сарбайским и Ново-Криворожским горнообогатительными комбинатами, рудниками в районе Курской магнитной аномалии, Братской, Кременчугской, Днепродзержинской ГЭС. При активном участии молодёжи была завершена электрификация железнодорожной магистрали Москва-Байкал [3]. ВЛКСМ обеспечивал оргнабор рабочих на наиболее трудные малопrestiжные участки народного хозяйства.

В результате значительная часть народнохозяйственных задач решалась при непосредственном участии молодёжи. Активно эксплуатировался молодёжный энтузиазм. В 1958-1961 гг. по комсомольским путёвкам 800 тыс. юношей и девушек выехали на важнейшие стройки семилетки. За 1961-1966 гг. на всесоюзных ударных комсомольских стройках было сооружено до 1050 промышленных объектов. С 1959 по 1969 гг. на ударных стройках трудились 1 млн. 800 тысяч человек[5].

Также партия уделяла внимание и социалистическому воспитанию масс, формированию активных строителей социализма. Именно молодёжь в глазах государства была главным двигателем при создании социалистического, а затем коммунистического общества.

В III Программе КПСС подчёркивалось, что важнейшей задачей общественных организаций, в том числе и ВЛКСМ, является развитие трудового соревнования и поощрение

активности трудящихся в строительстве коммунизма, забота об улучшении материально-бытового положения масс и об удовлетворении их растущих духовных вопросов [4]. Новые задачи по строительству коммунистического общества были одобрены ЦК ВЛКСМ «от имени всей советской молодёжи» на XIV съезда ВЛКСМ [3].

Таким образом, поскольку от социальной адаптации молодежи зависит будущее государства и общества, советское правительство уделяло большое внимание воспитанию подрастающего поколения. Молодёжная политика СССР была направлена на решения задач народно-хозяйственного сектора и идеологических задач.

Список литературы:

1. Билим Н. Н. Молодежная политика СССР и ее реализация на Дальнем Востоке. Астрахань. 2005. – С. 39.
2. Резолюции и документы XIII съезда ВЛКСМ. М., 1958.
3. Резолюции и документы XIV съезда ВЛКСМ. Апрель 1962 г. М., 1962.
4. Программа Коммунистической партии Советского Союза. М., 1962;
5. Шаронов А. В. Государственная молодежная политика как фактор социального развития молодежи. М., 1994. – С. 53.

THE YOUTH POLICY OF THE USSR IN THE 50S-60S OF THE XX CENTURY.

Saloid A.P.

Lomonosov Moscow state University, Moscow

This article is devoted to the main directions of state activity in the sphere of interaction with young people in the 50s-60s of the XX century.

Key words: youth, Soviet Union, youth policy, The All-Union Leninist Young Communist League, Komsomol.

SIMILARITIES AND DISTINCTIVE FEATURES OF TEMPLES IN THE WORLD RELIGIONS

Khaidarov I.

International Islamic Academy of Uzbekistan, Tashkent

This article is devoted to the comparative analysis of temples in the world religions, as well as the definition, history and structure of temples.

Key words: Christianity, Islam, Buddhism, temple, church, mosque.

Uzbekistan is a multi-ethnic, multi-confessional country. In the context of globalization, arbitrariness and the intensification of conflicts in one region threaten all parts of the world. In recent years, there have been many disturbances and conspiracies related to religious factors in the world. These incidents demonstrate that the formation and strengthening of a culture of religious tolerance, respect and cooperation among representatives of different faiths is an objective historical necessity. At the same time, the role of religious knowledge in strengthening and preserving peace and stability, as well as harmony among peoples and religions, is incomparable. This article is devoted to a comparative analysis of the teachings of world religions, as well as the definition, history and structure of temples. In particular, it considers the similarities and differences in interior decoration, as well as the essence and meaning of religious attributes of the temple in the world religions.

The world religion is called religion, which any person has the right to profess, regardless of his origin, sex, social status, nationality, skin color and race [4]. World religions are Buddhism, Christianity and Islam.

If the teachings of Christianity and Islam are based on monotheism, the religious doctrine of Buddhism has no idea of God [3]. This, in turn, has led experts to raise the question of what can be accepted and called this philosophical doctrine of religion? In addition, I would like to note that if the teaching of Christianity about God is based on hypostasis (the manifestation of God in three persons), and that God created man in the image and likeness of his [2, 1:26].

If prayers in Christianity (other than baptismal rituals) are only required in the church under the guidance of the clergy, then in Islam prayer in mosques is preferable. The teachings of Islam allow worshipping Allah without the guidance of the clergy anywhere in the world. Also, unlike Christianity, Muslims' home prayer (without the guidance of a priest and without an altar) is acceptable. The issue of religious traditions, rites and rituals in Buddhism is different. Firstly, although Buddhist philosophical doctrine is regarded as religious, it did not initially have a system of worship that would manifest itself in prayers, religious ceremonies, donations, sacrifices, and the celebration of sacred days. Second, the Buddha's teaching is based on the teaching of suffering: birth is suffering, old age is suffering, disease is suffering, death is suffering, union with the unloved is suffering, separation with the loved one is suffering, not getting what one wants is suffering [6], etc. In addition, the Buddha taught that the Pratimoksha (overcoming obscenity) is the basis of karma management and the way to achieve nirvana [7]. Third, since the deification of the Buddha was formed later, one can see that the temple and the system of prayers and ceremonies practiced in different parts of the world today were formulated under the influence of other religions or religious beliefs. And this has contributed to the fact that the system of worship and religious practice in the direction of Buddhism are very different from each other.

If in the holy scripture Christianity thoroughly describes the history and structure of the temple, the Koran does not specify where and how the mosque should be built. In turn, I would like to note that the holy scripture of Buddhism does not mention poems about the temple. The Bible describes not only the history and structure of the first temple (the Tabernacle) and the significance of religious attributes, but also describes the construction materials that will be used in its construction [2, 25:8-31]. According to the canons of the Old Testament, the architecture of the temple was divided into three parts: the holy of holies, the sanctuary and the courtyard. Construction in all temples is also divided into three parts: altar, middle part (ship) and vestibule. Despite the fact that in the Holy Qur'an the word masjid is mentioned 27 times in 26 verses [1], the Qur'an does not specify the structure of the temple (mosque), the system, form and order of establishing religious attributes, and their meaning. In Islam, the structure of the mosque and construction instructions are regulated by hadith. The question of the construction and structure of the temple in Buddhism is different. As in the sacred writings of Buddhism "Tripitaka" there is no mention of verses about the temple. The scripture deals with the structure and leadership of the Sangha, a clergy society. However, these rules are not considered absolute. Because the Buddha himself encouraged people to reflect on his philosophical teachings during his lifetime. According to Russian Buddhists T.V.Ermakova E.P.Ostrovskaya the basis of Buddhism does not consist of certain religious rules and morals, which should be observed by every believer. Every believer should be guided by the principles of morality, should be able to control and, if necessary, observe them [7]. On this basis, the basis of Buddhist doctrine can be said to be the achievement of nirvana, but it can be achieved by any correct method.

If one term is sufficient for the temple in Christianity and Islam (church or mosque), then in Buddhism the name of the temples differs by direction. For example, Buddhist temples in Japan are called by different names: guarantor, tera, dera or zi. The temple of the Kalmic and Tuvinians is called khurul, the Buryat Dugan, in Tibet they are called datsans, and the Mongols use the terms Hure (хурэ), Sume (сум), and Hijd (hijд) to designate Buddhist temples.

Temples in the world's religions can be divided into three categories: The First large temple for collective prayer (usually kept away in the city center), the second "local temple", capable of making certain prayers with one or a few adherents and the last is a prayer temple. If there are two types of temples in Islam: the first is masjid aljome and the second is masjid al mahalliy (local temple), in Christianity and Buddhism you can find all three types of temples.

If in Christianity the base of the temple is built on the basis of certain religious symbols, such as basilica (salvation), rotunda (circle) or cross [5], in Buddhism the base of the temple is built in rectangular form. In contrast, in Islam, the form of the foundation of the mosque does not matter for the construction of the mosque. The most important thing is convenience.

The special place is occupied by the question, in what direction it is necessary to establish an altar? Musulmans install the altar in the direction of the holy city of Mecca. As in the Holy Scripture Allah orders the Musulman to pray in the direction of Mecca [1, 2:144]. Christians erect an altar in the eastern part of churches, Buddhists erect an altar in the center or north or south of the temple.

Unlike Islam, clergy play a special role in Christianity and Buddhism. While in these two world religions the clergy is considered to be a religious service and has a priesthood hierarchy, Islam does not have a religious rank. Therefore, among Muslims, any adult man of religious knowledge and moral quality can lead public prayers and the religious life of society. Although there is no concept of religious office in Islam to ensure that Muslims practice religious traditions and ceremonies in accordance with Islamic rules, the mosque serves the Imam, Imam Assistant, Mutawali and Muazzin. In Christianity, unlike Buddhism, the clergy is divided into two parts: white and black. Each of them has a three-step priesthood hierarchy: deacon, priest and bishop [8]. White clergy priests have the

right to marry and are not required to keep their celibacy vows. Black clergy priests have no right to marry, and are required to keep their celibacy vows. The issue of the marriage of monks and other clergymen in Buddhism is different. In Buddhism, monks and nuns do not have the right to marry, and are obliged to observe the celibacy vow. However, although in some Buddhist schools there is the practice of "semi-monasticism" and marriage is allowed, both monks and nuns are allowed to marry. For example, while Japanese Buddhism allows all monks and priests to get married, in Tibet marriage is allowed only to the highest rank of the clergy. According to the teachings of Christianity, religious rituals performed without the guidance of priests are not accepted by God. In addition, in Christianity and Buddhism, although men and women are admitted to monasticism, women are prohibited from leading or conducting religious rituals on their own. Like other religions in the world, Islam does not impose imams' duties on women, i.e. in Islam too, women are prohibited from leading public prayers. Whereas in Christianity the clergy live in churches or monasteries not far from society, in Buddhism monks and nuns usually live outside the city, in mountainous areas. In addition, I would like to emphasize that in Christianity and Buddhism there are sacred clothes in which clergy and monks perform worship services. Prayers and ceremonies are not accepted without these special priestly robes.

Divine vestments in Christianity are characteristic of the clergy and their ministry. That is, every religious ministry has special vestments and they differ from each other. The divine vestments of the clergy are described in the Old Testament in the garments of Aaron and other priests, made at the direct command of God [2, :2: 28, 2; 31, 10]. In addition, there is a difference in the color and form of the vestments of Orthodox and Catholic priests. For example, we can bring the headdress of the bishops to the Mitre. And also, the vestments of priests are in different colors white, black, red, purple, yellow, blue and green, depending on the celebration. Unlike Christianity, in Buddhism the sacred vestments of the religious ministry do not differ from each other. In addition, monks and nuns sew their own vestments, and their colors do not change depending on the celebration.

From the above information it is possible to tell below the following: First of all, the role of religious studies in ensuring peace and stability in a multi-ethnic, multi-confessional state is important. Secondly, the comparative analysis of temples serves to identify the peculiarities of the doctrine of world religions. Third, the study of the definition and history of the temple, religious symbols, the hierarchy of priests and the rules of temple attendance will help to resist the emergence and development of religious xenophobia among members of other religions. Fourth, the comparative study of temples in the world's religions contributes to the formation development of a culture of religious tolerance.

Reference list:

1. The Quran.
2. The Bible, the Old Testament, Exodus.
3. O'.Hasanboev. O'zbekistonda davlat va din munosabatlari: diniyi tashkilotlar, okimlar, mafkuraviy kurashning dolzarb yuralishlari (The state and religious relations in Uzbekistan: religious organizations, religions, relevant ideas of the ideological struggle)/ Masul muharrirlar K.Kamilov, A.Mansurov. - T.: Toshkent islom Universiteti, 2014. – P. 96.
4. Agzamhodjaev S. and other. Dunyo dinlari tarixi (History of world religions). - T.: Toshkent davlat sharqshunoslik instituti, 2011. – P. 15.
5. John Young. Xristianstvo (Christianity) / Per. s Ang.K.Savelieva. - MOSCOW: FIRE-PRESS, 2001.
6. R.Pishel. Budda, yego jizn i ucheniye (Buddha, his life and teachings). Addendum A.I.Kuzmin. Compiler G.G. Gorbunov. Moscow: Publishing House "Amrita-Rus", 2004. – P. 40.

7. Ermakova T.V., Ostrovskaya E.P. Klassicheskiy buddizm (Classical Buddhism). - St.-Petersburg: "Alphabet-Classic", "Petersburg Oriental Studies", 2004. – P. 154-160.

8. List of sites used:

9. <https://foma.ru/ierarhiya-v-pravoslavnoy-tserkvi-infografika.html>

Данная статья посвящена сравнительному анализу храмов в мировых религиях, а также, определению, истории и устройству храмов.

Ключевые слова: Христианство, ислам, буддизм, храм, церковь, мечеть.

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК

Ерофеев С.А.

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации, Сибирский институт управления, Новосибирск*

Статья посвящена рассмотрению проблемных аспектов экономического регулирования государственных и муниципальных закупок. В ней анализируются цели и задачи, стоящие перед институтом государственных и муниципальных закупок, анализируются трудности экономического регулирования этой деятельности и, в завершении, предлагаются возможные пути решения выявленных проблем.

Ключевые слова: государственные закупки, экономическое регулирование, контрактная система, контракт, проблемы экономического регулирования.

С января 2014 года вступил в силу федеральный закон от 05 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [1], разработанный в целях обеспечения прозрачности и системности осуществления государственных и муниципальных закупок. Способствовать этому должны были провозглашенные данным законом принципы открытости, конкурентного соперничества, профессионализма государственных и муниципальных служащих, их ответственности за эффективное осуществление государственных и муниципальных закупок.

В целях соблюдения законности этих действий необходимо осуществление регулирования процесса государственных и муниципальных закупок со стороны государства с тем, чтобы участники данных отношений, как со стороны государства, так и со стороны частного бизнеса, соблюдали установленные соответствующим регламентом правила заключения государственных и муниципальных контрактов по закупке товаров, работ, услуг.

Сегодня институт экономического регулирования государственных и муниципальных закупок претерпел существенные изменения в части нормативно-правовой базы и, следовательно, может предполагать проведение процедур, направленных на улучшение осуществления этого процесса и со стороны органов государственного управления, и со стороны частных инвесторов.

Главная цель проведения конкурсов на проведение государственных и муниципальных закупок заключается в приобретении качественных товаров, работ, услуг при эффективном и экономном расходовании государственных и муниципальных финансовых средств. Это подтверждается определением, приведенном в федеральном законе «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Согласно статье 3 под закупкой товара, работы, услуги для обеспечения государственных или муниципальных нужд понимается совокупность действий, осуществляемых в установленном этим Федеральным законом порядке заказчиком и направленных на обеспечение государственных или муниципальных нужд. Закупка начинается с определения поставщика (подрядчика, исполнителя) и завершается исполнением обязательств сторонами контракта».

Следовательно государственные и муниципальные закупки должны осуществляться для обеспечения бесперебойного функционирования государственных и муниципальных учреждений и организаций без извлечения коммерческой выгоды в пользу последних. При этом приобретение товаров, работ, услуг может любым разрешенным законом способом.

Таким образом, экономическое регулирования государственных и муниципальных закупок является необходимым действие со стороны государства, направленных на мониторинг и контроль всех структур – участников контрактной системы, а также на соблюдение законности и порядка в этой сфере государственно-частных экономических отношений.

Особенно актуальными эти действия выглядят сегодня, поскольку постоянные острые политические столкновения и возрастающие, в связи с этим, экономические риски могут спровоцировать кризисные явления различной глубины, урегулировать которые возможно только наличием мер государственной поддержки.

Вследствие этого находит подтверждение мысль, что не все явления рыночной экономики регулируются с помощью рыночных методов и грамотное применение приемов из арсенала административно-командного управления тоже может быть весьма эффективно в современных реалиях.

Система мер законодательного, контролирующего и приказного характера, приводимая в действие специализированными органами государственного управления призвана стабилизировать и адаптировать экономику страны к постоянно меняющимся политическим и экономическим условиям современного мира, вывести её на более высокий уровень социально-экономического развития, предупредить и устранить проблемы, которые могут при этом возникнуть.

Таким образом, экономическое регулирование со стороны государства выступает катализатором позитивных сдвигов в экономике страны, эффективным инструментом решения острых экономических и социальных проблем.

Это объясняется тем, что органы государственного управления и представители всех сфер и отраслей бизнеса являются главными участниками политико-экономического взаимодействия, определяющего ведущие направления развития страны, в связи с чем формирование и развитие области их легального сотрудничества приобретает важнейшее значение.

Это объясняется тем, что государство вынуждено брать на себя регулирующие функции в целях недопущения возникновения теневых схем взаимодействия государственных и муниципальных служащих с представителями частного капитала, направленное на личное обогащение первых и получение необоснованно широких выгод вторыми, появление иных возможных коррупциогенных факторов, а также на соблюдение экономических интересов государства и общества путем экономии значительного количества финансовых и материальных ресурсов.

К примеру, грамотное осуществление экономического регулирования государственных и муниципальных закупок со стороны представителей власти могло бы в значительной степени решить проблему поддержки производителей отечественных товаров, работ и услуг. Сегодня в этом сегменте экономики наблюдаются трудности нормативного и организационного характера. Для их устранения целесообразно разработать нормативно-правовую и методологическую базу государственного экономического регулирования, создать специальный орган по управлению и сопровождению этого процесса, наладить качественное информационно-аналитическое сопровождение процедур государственных и

муниципальных закупок среди представителей общественности, административно-управленческого звена и бизнес-структур.

В настоящее время основными проблемами, негативно отражающимися на осуществлении процесса закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд, являются громоздкая нормативно-правовая база, недостаточное и зачастую несвоевременное финансирование, факты коррупционного поведения участников этого процесса. Все это делает работу в сфере государственных и муниципальных закупок гораздо менее эффективной в силу отсутствия устойчивых механизмов их применения.

Кроме того, проблемы государственного экономического регулирования государственных и муниципальных закупок товаров, работ, услуг связаны с кризисными явлениями в современной российской экономике. На фоне западных санкций, требующих оперативного реагирования, также необходимыми являются действия по формированию доходной части бюджета, увеличению налоговых поступлений, улучшению механизмов налогообложения.

Принимаемые правительством РФ меры по совершенствованию государственного экономического регулирования процесса закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд начали давать обнадеживающие результаты, однако, в этом вопросе на данный момент продолжает оставаться ряд препятствий организационного и финансового характера: несоблюдение сроков поступления произведенных закупок заказчиком; частая неспособность государственных и муниципальных органов рассчитаться с поставщиками товаров, работ услуг; неумение осуществлять работу по прогнозированию и планированию приобретения товаров, работ, услуг; неумение распределять финансовую нагрузку на бюджет; безграмотное формирование начальной цены на товары, работы, услуги в силу некомпетентной работы специалистов по информационно-аналитическому сопровождению процесса государственных и муниципальных закупок.

Решение указанных затруднений представляется более четкая регламентация всех действий организации процесса государственных и муниципальных закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд путем детального планирования, определения возможных рисков и желаемых результатов, жесткого контроля за использованием затраченных средств. Это будет способствовать повышению эффективности экономического регулирования за исполнением государственного и муниципального заказа со стороны органов государственного и муниципального управления, а также созданию оптимального взаимодействия всех участников государственных и муниципальных закупок в рамках действующей контрактной системы.

Учитывая тот факт, что на современном этапе развития ни частный бизнес, ни государство по отдельности не в состоянии обеспечить переход российской экономики и общества в целом на инновационный путь развития, институт государственно-частного партнерства выступает предпочтительным вариантом осуществления этого шага. В связи с этим, представляются оправданными усилия российского правительства по государственному инвестированию экономики и привлечению средств частного капитала с помощью государственных и муниципальных программ, поскольку позволяют государству осуществлять экономического регулирование происходящих расходов и соотносить их с полученными результатами.

В то же время, проектный метод управления, также как метод реализации государственных и муниципальных программ ещё не в полной мере освоен представителями государственного административного аппарата, что ведет к появлению фактов

коррупционного поведения и возникающего на этом фоне недофинансированию и слабой эффективности предпринимаемых действий.

Во избежание подобных эффектов, а также в целях повышения эффективности экономического регулирования закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд со стороны органов государственного и муниципального управления, следует предпринять шаги, направленные на совершенствование механизма государственно-частного партнерства, повышение эффективности распределения и расходования выделяемых на эти цели бюджетных средств. Всё это, в конечном итоге, должно позитивно сказаться на повышении экономности и качества производимых государственных и муниципальных закупок.

Ещё одним шагом по развитию рынка государственных и муниципальных закупок видится создание объективной конкуренции между государственными и частными субъектами этих отношений. Такая конкуренция послужит не только беспристрастным критерием оценки эффективности действующей контрактной системы, но и будет отражать степень полноты реализации государственных функций в обеспечении этого процесса в части экономии бюджетных средств, стоимости и качества предоставляемых товаров, работ, услуг, эффективности организации государственного экономического регулирования.

Эти факторы выступают важнейшими интегральными показателями эффективности функционирования действующей контрактной системы, отражающими оптимальность распределения затрачиваемых средств на удовлетворение государственных и муниципальных нужд.

Таким образом, с введением контрактной системы государство получило ещё один рычаг экономического регулирования сектора социально-экономических отношений. В настоящее время этот шаг представляется необходимым, однако регулирующее воздействие государства, как и конкурентные отношения субъектов рыночных отношений должны обеспечиваться только в той степени, в которых они необходимы для общего эффективного функционирования социально-экономической системы государства.

Список литературы:

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федеральный закон от 04.05.2013 № 44-ФЗ: // Собрание законодательства Российской Федерации. М., 2013. – Вып. 14. - Ст. 1652.

PROBLEM ASPECTS ECONOMIC REGULATION STATE AND MUNICIPAL PURCHASES

Erofeev S.A.

The article is devoted to the consideration of problematic aspects of economic regulation of state and municipal procurements. It analyzes the goals and objectives facing the institute of state and municipal procurement, analyzes the difficulties of economic regulation of this activity and, in conclusion, suggests possible solutions to the problems identified.

Key words: public procurement, economic regulation, contract system, contract, problems of economic regulation.

К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНЫХ МЕРАХ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

Швец В.А.

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Сибирский институт управления, Новосибирск

В статье исследуется вопрос о вреде коррупционных проявления в сфере государственной службы, государственных и гражданских рисках этого явления, анализируется эффективность усилий борьбы с коррупцией, предлагаются возможные дополнительные антикоррупционные меры.

Ключевые слова: антикоррупционные меры, государственная служба, коррупция, противодействие коррупции, уголовная ответственность.

Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека [1].

Сегодня проблема коррупции находится в приоритете внимания как представителей органов государственной власти, так и простых россиян, поскольку это пагубное явление наносит огромный ущерб нашей стране в политической и экономической сферах, а также негативно отражается на международном имидже России. Наибольшее внимание как на объекте антикоррупционной деятельности в настоящее время сосредоточено на государственных служащих, так как только люди с высокими морально-нравственными качествами могут представлять государство в его взаимодействии с широкой общественностью.

В этих целях требуется создание высокоэффективной системы профилактики коррупции, в которой были бы задействованы представители всех просоциальных категорий населения страны.

Ведущая задача антикоррупционной деятельности заключается в формировании оптимальной отраслевой модели государственного управления, которая должна включать и четко распределять функции и ответственность субъектов антикоррупционной деятельности на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

В действующий УК РФ [2] включены следующие статьи противодействия коррупции: 174 – легализация денежных средств или иного имущества, приобретенных незаконным путем; 285 – злоупотребление должностными полномочиями; 290 – получение взятки; 291 – дача взятки; 292 – служебный подлог. Однако некоторые действия коррупционного характера в УК РФ до сих пор не отражены. В первую очередь это относится к различным видам взаимодействия государственных служащих с коммерческими организациями, результатом которых может являться (а зачастую и является) личное обогащение государственных служащих.

Более того, введение в различных нормативных правовых актах (Федеральный закон «О противодействии коррупции» от 25.12.2008 года № 273-ФЗ [3], Федеральный закон «Об основах государственной службы в Российской Федерации» от 31.07.1995 года № 119-ФЗ [4]) дополнительных ограничительных мер на действия государственных служащих, призванных нивелировать проявления коррупции, оказались малоэффективными, поскольку не

предусматривали конкретных и последовательных механизмов и процедур реализации этих норм. Впрочем, эти обстоятельства являются ахиллесовой пятой российского антикоррупционного законодательства на протяжении долгого времени.

Чтобы внести перелом в такое положение вещей антикоррупционная деятельность должна носить комплексный, системный и последовательный характер. Одним из вариантов создания такой системы выступают государственные и муниципальные антикоррупционные программы, суть которых заключается в реализации соответствующих антикоррупционных мер, затрагивающих исполнение государственными и муниципальными служащими своих полномочий.

Главной профилактической мерой, занимающей центральное место в системе мер борьбы с коррупцией, выступает реформа государственной и муниципальной службы. По мнению авторов реформы значительное повышение заработной платы государственных служащих, в том числе среднего и низшего ранга, позволит значительно снизить уровень коррупции в этом сегменте органов государственного управления [5].

Успешным примером подобных действий является антикоррупционная программа Сингапура. В этом государстве увеличение зарплаты государственных служащих произошло ещё до поры экономического расцвета в крайне сложной коррупционной обстановке. Одновременно с повышением заработной платы сингапурских чиновников была введена система социальных гарантий и отменена действовавшая ранее система льгот для представителей государственной службы. В российской практике проведение аналогичных действий пока не дало существенных результатов в деле борьбы с коррупцией в среде чиновников, из-за чего данная грань антикоррупционных мер выглядит спорной.

Другим значимым аспектом борьбы с коррупцией является разграничение юридического статуса государственных служащих и лиц, делающих политическую карьеру посредством работы в органах государственного управления. Уменьшение числа последних существенно снижает возможность коррупционного поведения руководящего звена органов государственного управления, что положительно отражается на ситуации в сфере борьбы с коррупцией в России.

Ещё одним шагом по формированию неприятия проявлений коррупции в обществе стала разработка и введение в действие «Типового кодекса этики и служебного поведения государственных служащих Российской Федерации и муниципальных служащих». Дополнительными мерами законотворческого характера в этой части борьбы с коррупцией среди чиновников могут стать нормативные правовые акты, направленные на жесткую регламентацию:

- компетенций государственных и муниципальных служащих;
- сферы действий личного усмотрения;
- порядка взаимодействия государственных и муниципальных служащих с гражданами;
- прав, обязанностей, ответственности государственных и муниципальных служащих и контроля за их действиями в целях недопущения фактов коррупционного поведения.

Грамотное и позитивное освещение профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих со стороны средств массовой информации также способствует формированию привлекательного имиджа представителей органов государственного управления среди граждан. Полезными шагами видятся проведение конкурсов

профессионального мастерства и различного рода государственных и негосударственных премий за качественное и бескорыстное служение чиновников на благо страны.

Дополнительными возможностями противодействия коррупции в среде государственной и муниципальной службы, имеющими значительный потенциал, могут стать меры уголовно-процессуального, гражданско-правового и судебного характера.

Так, внесение в УПК РФ дополнений, предусматривающих включение в состав доказательной базы по преступлениям, связанным с коррупцией, материалов, получаемых с помощью различных технических средств (аудио-, видеозаписей, прослушивания телефонных переговоров, отслеживания интернет-переписки и др.), позволит значительно повысить вероятность уголовного наказания участников коррупционных сделок.

Введение практики гражданских исков против коррупционеров также является эффективным антикоррупционным инструментом. Истцами в таких делах могут выступать как представители государства, так и физические и юридические лица (коммерческие и некоммерческие организации), пострадавшие от действий коррупционеров. Создание условий, когда от участия в коррупционных преступлениях может произойти существенное повышение риска материальных и имиджевых потерь, расширение юридического поля борьбы с этим злом, внесение в ГК РФ соответствующих поправок позволят государству и обществу значительно сократить вероятность коррупционного поведения среди государственных и муниципальных служащих.

Особое место в ряду антикоррупционных мер занимают ведомственные антикоррупционные программы [5], основная цель которых заключается в нивелировании эффекта внутриведомственной коррупции, системы «расчетов» и «откатов» между чиновниками, занимающими различные ступени в иерархической системе государственной и муниципальной службы. Эффективными мерами противодействия в условиях реализации подобных программ могут быть:

- периодический перевод государственных служащих на разные должности и разные населенные пункты для прохождения государственной службы (по аналогии с армейской практикой);
- усиление контроля за деятельностью государственных и муниципальных служащих с позиций соответствия произведенных действий поставленным задачам и ожидаемым результатам;
- оптимизация доступа граждан к государственным и муниципальным услугам;
- обеспечение прозрачности и скорости взаимодействия государственных и муниципальных служащих в работе с гражданами.

Весьма перспективной мерой в борьбе с коррупцией представляется реформирование действующего антикоррупционного законодательства в целях пресечения как можно большего количества вариантов проявления коррупции. Принятие пакета антикоррупционных законов позволит конкретизировать юридические определения форм коррупции и определить практические ситуации, которые автоматически будут расцениваться как коррупционные действия. К таковым, например, могут быть отнесены ситуации:

- лоббизма деятельности определенных коммерческих структур со стороны чиновников;
- уличения в получении доходов от деятельности, запрещенной для государственных и муниципальных служащих;

- наличия имущества, полученного или приобретенного на средства от противоправной деятельности;
- крупных расходов чиновников, не соотносящихся с их официальным доходом;
- перехода государственных и муниципальных служащих на работу в коммерческие организации, которые были им подконтрольны во время нахождения на государственной или муниципальной службе;
- подозрения получения лицензий, разрешений для осуществления коммерческой деятельности путем коррупционных действий.

Таким образом, необходимым условием постоянного и системного противодействия коррупции в рядах государственных и муниципальных служащих является последовательная реализация комплекса мер законодательного, ведомственного, профилактического, информационно-пропагандистского, уголовно-административного и социально-экономического характера, направленных на пресечение и последующее искоренение всех видов коррупционных проявлений. Выполнение этих действий будет способствовать консолидации государственных и общественных структур в системной антикоррупционной деятельности в общественно-политической и социально-экономической сферах жизни российской общества на федеральном, региональном и местном уровнях.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации: принята всенар. голосованием 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2014. - № 31. - Ст. 4398.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ: // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 1996. - № 25. - Ст. 2955.
3. О противодействии коррупции: федер. закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ: // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2008. - № 52. - Ст. 6228.
4. Об основах государственной службы в Российской Федерации: федер. закон от 31.07.1995 № 119-ФЗ: // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 1995. - № 31. - Ст. 2990.
5. Аминов Д. И., Гладких В. И., Соловьев К. С. Коррупция как социально-правовой феномен и пути ее преодоления. – М., 2002. С.120-126.

TO THE QUESTION OF POSSIBLE MEASURES AGAINST CORRUPTION IN THE SPHERE OF PUBLIC SERVICE

Shvets V.A.

Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Siberian Institute of Management, Novosibirsk

The article examines the issue of the harm of corruption in the public service, state and civil risks of this phenomenon, analyzes the effectiveness of efforts to combat corruption, suggests possible additional anti-corruption measures.

Key words: anti-corruption measures, public service, corruption, anti-corruption, criminal liability.

СИМВОЛИЧНОСТЬ ЧИСЛА «СЕМЬ» ВО ФРАЗЕОЛОГИЗМАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Высторонец Е.В.

*Тобольский педагогический институт имени Д.И. Менделеева филиал Тюменского
государственного университета, Тобольск*

В статье рассматриваются английские фразеологические единицы с компонентом seven с точки зрения их семантики и происхождения, отражения в них этнокультурных особенностей. Анализируется символичность числа «семь» во фразеологии английского языка.

Ключевые слова: фразеологизм, число семь, компонент числительное seven, символическое значение.

Числа, являясь выразителями количества – одной из основополагающих онтологических категорий, всегда играли значимую роль в миропонимании человека. Так Пифагор считал, что «все расположено в соответствии с числами». Платон рассматривал число как сущность гармонии, а гармонию как основу космоса и человека [4, с.388].

При этом многие исследователи наряду с математическими функциями чисел с давних времен отмечают их особую мифопоэтическую роль в культуре народа. Предпочтение национальной культурой тех или иных числовых наборов определяет этническую особенность числовой модели мира, которая начинает формироваться с архаических представлений предков того или иного народа об окружающем мире [1, с.3]. Как отмечает Х.Э. Керлот, «числа в символизме – это не просто выражения количества, а идеи-силы, каждая со своим особым характером» [2, с.574].

В рамках данного исследования рассматривается национальная специфика компонента-имени числительного seven в составе фразеологизмов английского языка.

Всего было выявлено 26 единиц английского языка с компонентом-числительным «семь». Несмотря на то, что группа данных фразеологизмов немногочисленна, входящие в неё единицы играют важную роль в лингвокультурном пространстве этноса.

Часто число «семь» символизируется как высшее космическое начало. Оно является символом трансформации и взаимодействия всех иерархически организованных порядков в целом. Отсюда, например, семь нот диатонического ряда, семь цветов радуги, семь планетарных сфер и семь планет [2, с.454]. В религии, например, «семь» выражается в семеричности основных грехов.

Так, из христианства, в частности, римско – католической традиции, в английский язык пришёл фразеологизм *seven deadly sins* – «семь смертных грехов» [6, с.89]. Есть у носителей английского языка и другое устойчивое словосочетание – библеизм: *seven loaves* – «семь хлебов».

Символическое значение числа семь, как совокупности и полноты просматривается во ФЕ: *the seven wonders of the world* – «семь чудес света», «что-либо замечательное, великолепное» [5]. Интересно, что взаимозаменяемость числительных является одним из объективных показателей десемантизации числительных в составе фразеологизма. Так, например, существует вариация рассматриваемого выражения с компонентом – именем

числительным *eighth*: *the eighth wonder of the world* – «восьмое чудо света», «что-либо удивительное, достойное называться восьмым чудом света»[6, с. 93].

В этой связи особенно интересен фразеологизм *seven-day wonder* – досл. «чудо на семь дней», «что-то или кто-то, удивляющий лишь первое время». Данное выражение также обладает эквивалентами с различными вариантами числового компонента, например, *nine day wonder* или *one day wonder*. Это лишь подчёркивает потерю именем числительным «seven» количественной семантики и переход его в поле качественной оценки.

Проиллюстрируем использование устойчивых единиц в микротекстах:

Dustin was determined to prove that he was no *seven-day wonder* whose promise would remain unfulfilled: the history of American culture is already littered with enough of these (Dustin Hoffman. *Bergan*, Ronald). The murder of the Captain was a *nine days' wonder*. Nobody could suggest a motive for it (Agatha Christie. *The Partners in Crime*).

Во многих ФЕ находит отражение культурно-исторический опыт народа. Выражение *to be at sixes and sevens* – «приводить в недоумение, озадачивать, ставить в тупик», впервые встречается в форме *set on six and seven* и является искаженным «*set on cinque and sice*», что значит «поставить на самые большие номера при игре в кости», т. е. «рискнуть всем», «поставить всё на карту», «беспечно относиться к последствиям своих поступков»[7, с.55].

С игрой в кости связан другой фразеологизм английского языка – *everything is sevens and elevens* – амер.жарг.«всё в порядке». Ведь «*sevens and elevens*» являлось наиболее желательным результатом при игре в кости. Продемонстрируем употребление этого фразеологизма:

- How've you been lately?
 - Ain't complained yet. *Everything's sevens and elevens*
- (E. Caldwell, «The sure hand of God», ch.XVI) [3, с. 670].

Символика «счастливого» числа семь ярко отражена в устойчивом словосочетании *in seventh heaven* – «седьмое небо; верх блаженства; состояние наивысшего восторга».

Вполне вероятно, что на формирование устойчивых словосочетаний *to sail the seven seas* – «быть выдающимся мореплавателем», *seven seas* – «северная и южная части Атлантического океана, северная и южная части Тихого океана, Северный Ледовитый океан, северная и южная части Индийского океана» повлияли особенности географического положения Великобритании.

Интересен «сказочный» фразеологизм *seven-leagued-boots* – «семимильные сапоги», «сапоги – скороходы». Это выражение подразумевает под собой название волшебной обуви, в которой человек способен очень быстро передвигаться на значительные расстояния, вероятно, за шаг продвигаться на семь миль [3, с. 100]. Отметим, что в данной единице находит отражение символизм «семи» как соответствия шести направлениям движения в пространстве плюс центр.

Таким образом, несмотря на то, что фразеологизмы с компонентом именем числительным *seven* немногочисленны в идиоматике английского языка, они являются важными средствами выражения эмоций и чувств, позволяют наиболее точно и образно выразить мысли говорящего. В рассматриваемых фразеологических единицах находят отражение самые разные значения числа «семь» как символа порядка и полноты, счастья и удачи, направлений в пространстве.

Список литературы:

1. Гаврилова Е.Г. Отражение символики числа девять в английских фразеологизмах. GISAP: Philological sciences. № 11. 2016.
2. Керлот Х.Э. Словарь символов. Москва: Refl -book, 1994. –608 с.
3. Кунин А.В. Англо-русский фразеологический словарь. Лит.ред.М.Д.Литвинова. – 4-е изд., перераб. и доп. М.: Рус.яз,1984. – 944 с.
4. Маковский М. М. Сравнительный словарь мифологической символики в индоевропейских языках: Образ мира и миры образов. — М.: Гуманит. изд. цент ВЛАДОС, 1996. – 416 с.
5. Стешина Е.Г., Сорокина В.В., Стешин К.М. Отражение символики числа семь в английских и русских фразеологических единицах / Филологический аспект №1 (33). Нижний Новгород, 2018. URL: <http://scipress.ru/philology/articles/otrazhenie-simvoliki-chisla-sem-v-anglijskikh-i-russkikh-frazeologicheskikh-edinitakh.html> (дата обращения: 25.01.2020).
6. Шитова Л.Ф. Digital Idioms = Словарь цифровых идиом. – СанктПетербург., Антология, 2013. – 160 с.
7. Ammer Christine. The American heritage dictionary of idioms. Boston.: American Heritage, 1997. 1190 p.

SYMBOLISM OF THE FIGURE SEVEN IN ENGLISH PHRASEOLOGICAL UNITS

Vistoropets E.V.

The paper is devoted to analysis of the phraseological units with the component “seven” from the standpoint of their semantics, etymology and reflection of the national specificity. The author considers the symbolism of the number “seven” in the phraseology of the English language.

Key words: phraseological unit, figure seven, component-numeral seven, symbolic meaning.

ДИСКУРС КАЗАХСКОЙ ДИПЛОМАТИИ

Исмаилова Ф.К.

Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы

Статья посвящена рассмотрению функций дипломатического дискурса. В статье рассматривается структура казахского дипломатического дискурса с точки зрения его организации. В статье выявлены наиболее частотные части речи, в казахском языке. Дипломатический дискурс служит для передачи информации в ситуации дипломатического общения. В дипломатическом дискурсе регламентированность не так высока в связи с тем, что осуществление дипломатических функций и достижение целей происходит во время устных переговоров.

Ключевые слова: дипломатия, дискурс, ораторство, коммуниканты, переговоры.

Природа казахского языка характеризуется образностью и художественностью. Любую мысль можно выразить с помощью перифраз. Прислушиваться к советам старших, его заветам, уважение, заложенное в природе казахского народа, передается из поколения в поколение. Эта же традиция наблюдается и в дипломатических отношениях. Нужно отметить, что язык казахской дипломатии, который характеризуется стремлением к миру и согласию, нахождению справедливых решений спорных вопросов, полный словами назиданиями, также основан на образности и художественности.

Устный дипломатический дискурс, сформированный в казахской степи, издревле наблюдается в речах таких ораторов, как Толе, Айтеке, Казыбек би, речи которых были полны рассудительности и мудрости, они устанавливали отношения с другими государствами, и сохранили национальное единство народа. Их дипломатические речи дают нам представление о тех временах, так например, по словам ораторов биев, можно судить о проблемах того времени: борьба за землю, внутренние, внешние распри, которые раздирали народы. Например:

Қоңтажы хан Қазыбектен:

– Ұлың нешеу еді? – деп сұрайды.

Қазыбек:

– Бір жарым ұлым бар, – деп жауап береді. Хан бұған таңданып:

– Бір жарымы қалай? Сенде дығырдай ұлдарың көп деп естідім, – дейді.

Қазыбек оған:

Менің елге ие болатын біреу-ақ, аты Бекболат, соны бүтінге есептедім. Ал мал мен қатынға ие болатын үшеуін есепке алып жүргенім жоқ, – деп Қоңтажыға қарапты [1, 126 с.].

Наивысшим достижением и самым совершенным видом институционального дискурса является дипломатический ораторский дискурс. Важная особенность и основная характеристика современного дипломатического ораторского искусства - это явление, тесно связанное с языком и речью; в нем каждое слово имеет смысл; передача информации происходила не обычным, заурядным способом, а с целью оказать воздействие на чувства, тронуть сердце собеседника; доказать правильность своих идей; овладеть их вниманием и привлечь своих слушателей к разговору или к дискуссии.

В дипломатическом дискурсе коммуниканты говоря кратко, сжато выполняют первое условие закона, присущее устной речи - закон экономии. Истоки этого закона лежат в казахской ораторской речи. Особенности, присущие казахскому ораторскому искусству, можно определить следующим образом:

1. Дипломатическое красноречие охватывает определенный круг (встреча представителей (сторон));
2. Встреча происходит с определенной целью;
3. преобладает диалогическая форма общения,
4. стороны, для уточнения интересов, не спешно переговариваются, обмениваются информацией;
5. стороны стараются не показывать своих целей и внутренних желаний;
6. говорящий старается оказать воздействие на слушателя, так и слушающий в свою очередь старается повлиять на собеседника;
7. стороны относятся друг к другу уважительно, преобладает эмоциональность;
8. особое значение имеет темп речи и интонация говорящих;
9. придерживаются этикета;
10. стороны часто используют невербальные знаки.

В мировой практике считается, что история возникновения дипломатического красноречия берет начало с древней античности. Поэтому можно сказать, что дипломатическое ораторское красноречие и этикетные нормы во взаимоотношениях дипломатов любой страны уже сформированы. История казахской дипломатии связана с ораторским искусством и поэтому будущих дипломатов учат не только сохранять нормы дипломатических отношений во время переговоров, но вместе с тем обучают ораторскому искусству, искусству ведения дипломатических переговоров.

По характеру использования дипломатическая речь бывает трех типов:

1. Эгоцентрическая речь - во время переговоров дипломат-оратор строит свою речь учитывая фоновые знания и способности своего слушателя.
2. Дипломатический дискурс - имеет социальную значимость и используется узким кругом лиц в определенных обществах.
3. Спонтанная, неподготовленная заранее речь.

Дипломатический дискурс осуществляется с опорой на знания, основанной на связи с ситуациями и окружающей нас действительностью. Структуру возникновения дипломатического дискурса, можно показать следующим образом:

- 1 этап: заключается договор о времени, месте встречи, проблемы, которые будут обсуждать стороны во время встречи;
- 2 этап: встреча тет-а-тет, уважение друг другу;
- 3 этап: выбор средств и способов с учетом фоновых знаний собеседника;
- 4 этап: в случае провала переговоров используются другие возможности;
- 5 этап: в зависимости от ответа предоставляется выбор наиболее эффективных способов выражения своих интересов;
- 6 этап: чтобы претворить намеченные цели представлять новые предложения с учетом намерения собеседника;
- 7 этап: в случае достижения или не достижения соглашения попросить время для обдумывания.

Ученый Н.Уәлиев выделяет два типа дискурса с позиции особенностей речи говорящих: дружественную и недружественную [2, 290 б.]. К недружественной стратегии он

относит конфликты, передражки, запугивание, надувательство, обман, уклончивый ответ и др., а к дружественной стратегии относит такие положительные явления, как доверие, заинтересованность, правдивость, отзывчивость.

Ораторская речь находит свое выражение в виде диалога и ставит своей целью достижение взаимопонимания между говорящим и слушающим. В основном различные конфликты в обществе возникали из-за земли, скота, вдов, и в конце концов стороны приходили к единому мнению. Здесь можно увидеть дружественную стратегию, указанную Н.Уәлиевым.

Дипломатические отношения возникают в соответствии с какими-либо событиями? и если на таких событиях решаются проблемы между сторонами и обе стороны приходят к соглашению, то такие диалоги проходят в официальной обстановке, каждодневные проблемы решаются в неофициальной обстановке; по характеру ведения беседы переговоры ведутся в форме диалога, либо события излагаются во 2,3-лицах; дипломаты передают мысль в прямом смысле, иногда в косвенном, иногда иносказательно; в коммуникации могут участвовать как и частное лицо, так и целый народ; коммуникантов может быть один, два или же более; общение происходит в виде монолога, диалога, полилога; в речах дипломатов встречаются рассуждения, риторические суждения, т.е. выражения, с помощью которых он заставляет верить своих собеседников; состав слушателей может быть однородными или разными, при этом не учитываются социальное положение биев, ораторов; оказывает влияние на своего слушателя.

Список литературы:

1. Жандыбаев Ғ. Шешен сөз шеберлері: Қайта өрлеу дәуірінен бүгінгі күнге дейінгі даналық ойлар мен тапқыр сөздер. Алматы: Жазушы, 2011.- 384 бет
2. Уәли Н. Қазақ сөз мәдениетінің теориялық негіздері. Алматы, 2007. - 317 бет

DISCOURSE OF THE KAZAKH DIPLOMACY

Ismailova F. K.

The article is devoted to the consideration of the functions of diplomatic discourse. The article considers the structure of Kazakh diplomatic discourse in terms of its organization. The article identifies the most frequent parts of speech in the Kazakh language. Diplomatic discourse serves to transmit information in a situation of diplomatic communication. in diplomatic discourse, the regulation is not so high due to the fact that the exercise of diplomatic functions and achievement of goals occurs during oral negotiations.

Key words: diplomacy, discourse, oratory, communicants, negotiations.

КОНЦЕПТ “САРАТОН” И ЕГО ВЫРАЖЕНИЕ В АВТОРСКОЙ РЕАЛИИ (НА ПРИМЕРЕ УЗБЕКСКОЙ МЕТАФОРЫ САРАТОН (ОЗНАЧАЮЩИЙ ИЮЛЬ - МЕСЯЦ))

Махмараимова Ш.Т.

Термезский государственный университет, Термез

На примере ведущей отрасли когнитивной лингвистики – метафорологии в статье анализируется выражение концепта «саратон» в узбекском художественном дискурсе. На основании метафорической интерпретации этого концепта оценивается природа когнитивной метафоры.

Ключевые слова: природа когнитивной метафоры, метафорическая номинация, концепт «саратон» в узбекской реалии.

Известно, что в центре когнитивных исследований стоит источник когниции – человек, и главной проблемой когнитивной лингвистики является определение сути языка как “когнитивного инструмента”, его роль в концептуализации мира. Тогда как, современный ренессанс (антропологический) считается осознанием угрозы человеку (экологической, военной, демографической, потери этнокультурной специфики) и отличается попыткой поиска на новом этапе исторического развития ответов на вопросы, связанные с сущностью человека[1]. Все доминантные, феноменные свойства языковых явлений объясняются антропоцентрическим характером языка, метафора же, порождая новые номинации, тем самым доказывает неисчерпаемую возможность человеческого сознания. Именно номинация, созданная метафорическим путём способна скреплять понятие “человек” в концептуальной картине мира как окончательный вывод и сложенный концепт. Метафора, как идеальная сущность[2] открывает путь гносеологически направленным знаниям, влияет формированию знаково-лексических единиц, выражающих внутреннего мира человека[3]. Человек – главный субъект языковой картины, так, при метафорической номинации, номинаты, выражающие этот субъект становятся ценностным ориентиром в осознании мира и человека в общем. В процессе данной номинации языково-логическая согласованность между лингвистическим знаком и значением претерпевает особую культурную и концептуальную эволюцию в авторской картине мира. Выдвигая константные единицы, метафора одновременно обрабатывает новые знания, и тем самым соучаствует в категоризации мира. Познание мира прежде всего проявляется как индивидуальное явление, выраженное перцептивной природой внутреннего мира, однако информация, переобразованная с помощью метафоры, и как сформированный концепт не лишена этноспецифических свойств. Проявляющая в себе культурно-когнитивные, этносемантические знаки, номинативная целостность идентифицирует авторскую картину мира, определяя позицию в отношении реальной действительности.

С идеографической стороны концепт *саратон* является ментальной целостностью, состоящий из нескольких когнитивных слоёв. При переформировании этой единицы в идеальное содержание участвует сенсорный опыт, который проясняется с помощью соматических и эзотерических пометов. Так, активное участие рецепторов оснащает мозг новой информацией, беспрестанно расширяя границы внутреннего мира. В частности, номинатив *саратон* (Саратон (ар. - рак). 1.Знак гороскопа, имеющий место между знаками Жавзо и Асад. 2. Четвёртый месяц Шамсия. 3.мед. болезнь (рак). 4.зоол. Вид насекомых

приносящий вред деревьям, кустарникам и растениям: Ўзбек тилининг изоҳли луғати. – Тошкент, 2006.) являясь лексемой и термином одновременно, имеет особое место в узбекской лингвокультурологии. Так, термин, помещенный в контекст художественного произведения влияет на центробежные и центростремительные процессы, первый из которых характеризуется влиянием термина на контекст с последующим выдвиганием функционально-стилистической окраски термина, а второй результируется в воздействии контекста художественного произведения на термин и неизбежной детерминализации последнего[4]. Детерминализация происходит в участии метафоры.

Взгляды и представления, сложенные в отношении понятия *саратон* демонстрируя гештальтивные свойства, принимают стереотипный характер в национально-ментальном сознании: *Ўзига ўт қўйиб ёнар саратон, Олтин эритади осмон эркаси*. Э.Шукур; *Бошимда саратон. Бўйнимга қуёш йўлбарсдай осилган*. У.Азим. В структурном плане данного гештальта находится также концепт *молодость*, ярко выраженный в авторской реалии: *Дарёнинг қум қирғоқларида Яп-яланғоч ётар саратон... Қумли соҳил кетгунча уйқу...* У.Азим, Ёз. Однако этот *саратон* никак не служит художественному замыслу автора, ибо этот *Саратон* представитель совсем чужой культуры: *Қилт этмади саратон тани. Кўзни юмиб ётаверди у. У эринди исмин айтгани*. У.Азим, Ёз.

Для узбеков саратон – самый жаркий месяц лета, хотя и в весеннее время наблюдается высокая температура воздуха (*Кўпчиган тупроқда қақрар саратон, Баҳор тебратади рангпар ҳавони*. Э.Шукур); *саратон* – мера страстных ощущений (*Саратоним суриб, ёвуқ келди куз, Жазирамада ҳам титраган қалбман*. Ҳ.Худойбердиева). В узбекской культуре *саратон* – аналогия жизни; упорство, непреклонность в узбекском характере даёт возможность сопоставлять *саратон* с самым разгаром бытия; *саратон* одновременно знак темпераментности. С метафорой *саратон* автор рисует портрет юношеских годов, наполненный огненными лучами солнца: при этом воспевая трудолюбивость, стойкость узбекского характера: *Туш. Саратон чопади кетмон. Юз-кўзидан оқиб борар тер*. У.Азим, Ёз. Если *саратон* даже не является антропонимом и поэтонимом, данные примеры означают что в узбекской реалии *саратон* считается семантической единицей с мотивированным знаком: *Менинг улуғ дўстим! Қуёшим! Бир боқ! Сендан олов олган умримнинг шашти. Ғамгин боғлар ичра қолмоқда чарчоқ, Ҳувиллаб бормоқда кўнглимнинг дашти. Кўнгироқ қоқаман сенга бу оқиом:* — Учрашайлик, дейман, саратон, қайтгил! У.Азим. *Саратоним, жоним саратон, Сен исмингни менга айтиб бер. Қуёш ўзи минг-минг асрим, Ўт исмини йилларга ўймиш...* Туш. *Саратон кетмон чопар жим — У исмини унутиб қўймиш...* У.Азим.

Итак, метафорические номинативы как *саратон* определяют авторскую реалию и константы национальной картины мира.

Список литературы:

1. Геляева А. И. Человек как объект номинации в языковой картине мира: диссертация доктора филологических наук: 10.02.19.- Нальчик, 2002. - 307 с.
2. Рикёр П. Метафорический процесс как познание, воображение и ощущение / Теория метафоры. – М.: Прогресс, 1990.
3. Арутюнова Н.Д. Функциональные типы языковой метафоры // Известия АН СССР. Сер. Литература и языковедение. 1978. Т. 37. №4. С. 333-343.
4. Разоренов Д. А. Термин в современном художественном произведении (на материале английского языка). Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук. М., 2006.

Using the example of the leading branch of cognitive linguistics - metaphorology, the article analyzes the expression of the concept of “saraton” in the Uzbek art discourse. Based on a metaphorical interpretation of this concept, the nature of the cognitive metaphor is evaluated.

Key words: nature of the cognitive metaphor, metaphorical nomination, the concept of “Saraton” in the Uzbek reality.

К ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ ВИДОВ ГЛАГОЛА В ТЮРКОЛОГИИ

Мехтиева М.Б.

Азербайджанского Педагогического Государственного Университета, Баку

Есть различные подходы лингвистов-тюркологов к понятию вида у глаголов. В целом грамматическая структура категории вида глагола является наиболее малоисследованной областью в языкознании. Лингвистов, в зависимости от подхода к наличию вида глагола, можно разделить на группы. Некоторые лингвисты не принимают вида глаголов в качестве категории как таковой. Другие лингвисты рассматривают вид глагола как языковую категорию, но их сравнительно немного. Третья группа исследователей отрицает существование этого языкового феномена как грамматической категории. Обосновывается эта позиция тем, что якобы для становления и развития этой грамматической категории нет системных грамматических средств. Называя это явление грамматическим средством, они, в основном, имеют в виду суффиксы, которые невозможно применить ко всем глаголам подряд. И в самом деле, при внимательном рассмотрении становится ясным, что видовые суффиксы невозможно присоединить ко всем глаголам. В этом случае не стоит говорить о категории вида у глаголов. Стоит также отметить, что у глаголов, возникших из звукоподражательных слов, невозможно образовывать видовые формы. В подобных глаголах видовые оттенки можно создать путем интенсивности или повторяемости действия, а это происходит с применением уже других грамматических средств. В целом, нежелание принимать категорию вида, как видно, связано с ее особыми суффиксальными возможностями.

Ключевые слова: тюркские языки, понятие вида, вид глаголов, теория видов глагола.

Идея наличия глагольных форм в тюркских языках была выдвинута еще в XIX веке. Известный тюрколог-востоковед Мирза Кязимбек отмечал, что в тюрко-татарских языках есть «ускоряющие глаголы». Позже О.Н. Бётлингк также излагал свои идеи о наличии в якутском языке суффиксов, которые создают глаголы с усилением и ускорением действия [1, с. 193-320]. Первая всеобъемлющая и совершенная работа по видам глаголов в тюркском языке была написана А.И. Харисовым. Он рассматривает вид глагола как системное событие, а не как языковое явление, точнее, анализирует ее как категорию. А.И. Харисов отмечал, что в башкирском языке существует 3 вида глагола: показывающие начало действия, затем – его длительность, и, наконец, окончание [2, с. 25-71].

Известный тюрколог Н.К. Дмитриев также выдвинул ряд идей о наличии глагольных видов в башкирском языке. В своем исследовании Н.К. Дмитриев анализирует аналитическое и синтетическое выражение глагольных видов. Автор подчеркивает большую распространенность аналитических форм глагольных видов: «подавляющее большинство тюркских глаголов выражается аналитически. Данный вид глагола является комбинацией деепричастия и склоняемой формы модального глагола» [3, с.196].

Б.А. Баскаков занимает особое место в изучении видов глагола в тюркских языках. Его книга «Каракалпакский язык» содержит ряд теоретических предпосылок о видах глагола в тюркологии. Он отмечает, что категория вида глагола является семантической категорией как тип значения глагола, и поэтому все видовые формы глагола относятся к лексической словообразовательной системе [4, с.352].

Монография Л. Н. Харитонова «Формы глаголов в якутском языке» также является одной из работ, посвященных проблеме видов глаголов. Автор подчеркивает, что категория видов формировалась в двух направлениях – синтетическом и аналитическом. В якутском языке он выделяет 3 лексико-морфологических вида глаголов: формы видов глаголов движения и положения; звукоподражательные глаголы, образные глаголы [5, с.9].

К.М. Мусаев в своей работе «Грамматика караимского языка» указывает, что в караимском языке есть некоторые схожие с другими тюркскими языками способы формирования видов. Автор предполагает, что в караимском языке есть два способа образования видов: вид глагола, показывающий многократность действия (повторяемость) (синтетический способ образования вида); вид, выражающий начало движения (это аналитический способ, то есть комбинация деепричастия и функционально-вспомогательного глагольного образования) [6, с.255].

А.Н. Кононов в своем исследовании «Грамматика современного турецкого литературного языка» отмечает: «К категории вида относится процесса возникновения действия по его характеру (повторение, протяженность, многократность, динамика и т.д.), а также по его завершенности, последствиям, целенаправленности (лексической морфологической и синтаксической)» [7, с. 207]. А. Н. Кононов впервые констатирует тот факт, что в тюркских языках категория вида глагола образуется лексическим способом.

Г.С. Шарипов отмечает, что различные виды глагола выражают различия в том, как действие или состояние глагола выражается или реализуется [8, с. 149].

В азербайджанском языкознании также высказываются различные взгляды на виды глаголов. Так, Б. Халилов отмечает, что впервые в азербайджанской лингвистике об этой лингвистической категории упомянул М. Халифазаде (канд. дисс. «Основы глагола в азербайджанском языке». М. Халифазаде подчеркивает, что вид глагола выражает состояние действия и характер его реализации [9, с.232].

З. Будагова дала убедительные, объективные доводы в пользу категории вида глаголов в азербайджанском языке. Ее докторская диссертация на тему «Категория вида в современном азербайджанском языке» (М., 1953) посвящена именно этой проблеме. На совещании в Алма-Ате проявились определенные разногласия по поводу категории вида глагола. Некоторые участники конференции были согласны с тем, что существуют механически завершенные и незавершенные формы в тюркских и русском языках, что указывает на то, что это выражается в форме соединения деепричастия с основной формой глагола.

В азербайджанском языке отношение к категории вида глаголов неоднозначно. В большинстве книг по морфологии данная категория не упоминается.

Говоря о сравнительной типологии времен глаголов в азербайджанском и русском языках, Г. Гасанова отмечает, что в азербайджанском языке нет грамматической категории вида, поскольку нет грамматических признаков для ее выражения. Завершение количественных и качественных признаков работы, состояния или действия, повторение, длительность и полная завершенность действия означают различные времена глагола [10, с.67]. Г. Казимов и Б. Халилов рассматривают вид глагола как реальную грамматическую категорию. Также важно отметить, что Г. Гасанова и ее единомышленники не принимают во внимание различия между продолжительностью действия, выраженного временами, и тем же самым, выраженным видом глагола. Временные суффиксы показывают временные параметры действия, что оно длится во времени, а видовые суффиксы показывают одно и то же действие вновь и вновь. Даже когда суффиксы времени можно распространить на любой глагол, то

видообразующие суффиксы употребляется с группой слов, а иногда с одним или двумя глаголами.

М. Гусейнзаде в своей книге «Современный азербайджанский язык» (морфология), изданной в 1954 и 1973 годах, среди признаков и особенностей глаголов выделяет и категорию вида [11, с.106; 12, с.148]. А в монографии этого же автора, опубликованной в 2007 году, при общей характеристике глагола категория вида не выделена [13, с.118]. В грамматике же азербайджанского языка, изданной в 1951 году, не упоминается категория вида глагола. В книге «Грамматика азербайджанского языка», изданной в 1960 году, есть раздел «Виды глагола» [14, с.156]. В книге 2004 года «Морфология азербайджанского языка» среди грамматических категорий глагола указан вид. Здесь говорится, что «хотя это не четкое грамматическое понятие, которое системно выражает концепцию вида в азербайджанском языке, есть возможности выражения его различными способами и методами [15, с. 85-86]. Сделан вывод о том, что глагольный вид в азербайджанском языке полностью еще не сформирован.

Ю. Сеидов среди грамматических категорий глагола также выделял категорию вида. Он писал, что «в азербайджанском языке есть категория вида. Но в этом языке категория настолько ограничена и слаба, что часто не привлекает внимания» [16, с. 340-341].

З. Будагова отмечает, что виды глаголов в тюркских языках, как и в азербайджанском языке, обычно выражаются аналитически. Деепричастия в видовых объединениях условно называются «основным глаголом», склоняемые виды глаголов – вспомогательным глаголом. В составе видового словосочетания основной глагол всегда предшествует вспомогательному глаголу.

З. Будагова также упомянула следующие особенности видовых соединений:

1. как и в других словосочетаниях, никакое другое слово не может быть включено в большинство видовых объединений. Например: *başa-baş qalmaq* (остался глядя), *уана-уана qalmaq* (остался расстроившись) и т.д.;

2. компоненты видового образования выступают как один элемент предложения.

3. Будагова считает, что более целесообразно называть такие комбинации словообразующей и словоизменяющей формами. Отметим, что видовые словосочетания нельзя назвать словообразующей формой. Ведь словообразующая форма должна придавать присоединяемому слову новое значение. Но основные глаголы, к которым присоединяются вспомогательные глаголы, не новы и не образуют новое словосочетание с основным глаголом. Например: *donmaq – donub qalmaq* (замерзнуть – замерзнув, остаться). З. Будагова не называет специальных суффиксов, которые создают стиль. Г. Кязимов же выделяет конкретные суффиксы, которые создают морфологические виды, и считает их словообразовательными суффиксами. Мы согласны с данной точкой зрения. Например, в глаголе *səpələmək* суффикс -ələ создает вид, указывающий на устойчивость действия, его продолжительность.

Обратим внимание, что в современной лингвистической литературе такие суффиксы называются глагольными суффиксами, производящие глаголы. Некоторые исследователи считают эти суффиксы лексико-грамматическими, в то время как другие считают их грамматическими суффиксами. С. Джафаров пишет о глагольных суффиксах, что «глагольные суффиксы можно разделить на 2 части: 1) суффиксы, которые создают значение вида в глаголах; 2) суффиксы, которые выражают смысл отношений между субъектом действия и объектом, также участвующим в выполнении этого действия. Суффиксы первой группы становятся в нашем языке все менее продуктивными из-за того, что формирование категории вида в тюркских языках на основе корней глагола утратило свою основу» [17, с.117].

Следует отметить, что сегодня в тюркологии категория вида глагола остается спорной. То есть вид глагола не совсем понятен ни как языковой факт, ни как грамматическая категория, и в этой области не было создано единой терминологии. З. Будагова 65 лет назад защитила кандидатскую диссертацию на тему вида, основанной на достижениях лингвистики 50-х годов 20-го века. Диссертация в основном посвящена изучению аналитических форм видов глагола, основанных на соединении деепричастия с функционально-вспомогательным глаголом. В главе второй выражение видов глагола через временные формы глагола поверхностно объясняется всего на нескольких страницах. Не затронуты такие вопросы, как формирование глагольных видов через определенные суффиксы, а также через звукоподражательные глаголы. Это естественно. Ведь прошло немало времени. Азербайджанская лингвистика значительно выросла. Естественно и неизбежно, что будут даны новые идеи о видах глагола (см. кандидатскую диссертацию Р. Раджабова на тему «Методы выражения глагольных видов в азербайджанском языке»).

Список литературы:

1. Бётлингк О.Н. О языке якутов. Новосибирск 1989. 645 с.
2. Харисов А.И. Категория глагольного вида в башкирском языке. Уфа, 1944. 92 с.
3. Дмитриев Н.К. Грамматика башкирского языка. М.-Л., 1948, 276 с.
4. Баскаков Н.А. Каракалпакский язык, II, М., 1952, 543 с.
5. Харитонов Л.Н. Формы глагольного вида в якутском языке, М.-Л., 1960. 179 с.
6. Мусаев К.М. Грамматика караимского языка. М., 1964. 334 с.
7. Кононов А.Н. Грамматика современного турецкого литературного языка. М.-Л., 1956, 569 с.
8. Шарипов Г.Ш. Категория глагольного вида в современном узбекском языке (автореф. канд. дисс.). 1945. 16 с.
9. Халилов Б.А. Морфология современного азербайджанского языка. Том 2, II, Баку: Нурлан, 2007. 354 с.
10. Хасанова Г.С. Сравнительно-типология времен глагола. Баку: Наука и образование, 2014. 189 с.
11. Гусейнзаде М.Х. Современный азербайджанский. Баку: Издательство AUL, 1954. 242 с.
12. Гусейнзаде М.Х. Современный азербайджанский язык (морфология). Баку: Образование, 1973. 357 с.
13. Гусейнзаде М.Х. Современный азербайджанский язык (морфология). Баку: Восток-Запад, 2007. 280 с.
14. Грамматика азербайджанского языка, Том 2, Я, Баку: Наука, 1960. 334 с.
15. Джафаров С.А., Абдуллаев Н.А. Морфология современного азербайджанского языка. Баку: 2004. 172 с.
16. Сейидов Ю.М. Азербайджанский язык. Баку: Образование, 1978. 289 с.
17. Джафаров С. А. Словарь в азербайджанском языке. Баку, 1960. 204 с.

TO THE PROBLEM OF STUDYING TYPES OF THE VERB IN TURKOLOGY

Mehdiyeva M.B.

There are different approaches of linguists-Turkologists to the concept of species in verbs. In general, the grammatical structure of the category of the verb is the most little studied area in linguistics. Depending on the approach to the presence of the verb type, linguists can be divided into different

groups. Some linguists do not accept verbs as a category as such. Other linguists consider the form of the verb as a language category, but there are relatively few of them. The third group of researchers denies the existence of this linguistic phenomenon as a grammatical category. This position is substantiated by the fact that supposedly for the formation and development of this grammatical category there are no systemic grammatical means. Calling this phenomenon a grammatical tool, they mainly mean suffixes that cannot be applied to all verbs in a row. Indeed, upon careful examination, it becomes clear that species suffixes cannot be attached to all verbs. In this case, you should not talk about the category of the species in verbs. It is also worth noting that for verbs that arise from onomatopoeic words, it is impossible to form specific forms. In such verbs, specific shades can be created by the intensity or repeatability of the action, and this happens with the use of other grammatical means. In general, the reluctance to accept the category of the species, as can be seen, is associated with its special suffixed capabilities.

Key words: Turkic languages, concept of type, type of verbs, theory of types of verb.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Асриянц К.Г.

Дагестанский государственный университет, Махачкала

Рассмотрены пути совершенствования системы здравоохранения в Республике Дагестан. Изучены пути повышения эффективности управления системы здравоохранения республики. Ключевые слова: система здравоохранения, медицинские учреждения, эффективность управления.

Система здравоохранения Дагестана за последние годы достигла заметных изменений, улучшив как качественные, так и количественные показатели. В эксплуатацию были введены новые крупные лечебно-профилактические учреждения, получены соответствующие лицензии, а также тиражируются медицинские услуги из разряда ВМП (высокотехнологичная медицинская помощь).

Однако, система здравоохранения Дагестана испытывает серьезные проблемы, к которым можно отнести [3]:

1. отсутствие необходимого объема финансирования отрасли и невысокие тарифы на медицинские услуги по линии ОМС;
2. низкая заработная плата;
3. у лечебных учреждений отсутствует возможность получения дополнительного финансирования (сверх муниципального заказа) по фактическому обращению пациента (то есть страхового случая). При этом создаются условия для многочисленных необоснованных жалоб больных на отказ в обслуживании и, тем самым, искусственного направления пациента в платный канал;
4. основной объём (75-80%) оказываемых медицинских услуг приходится на столицу – Махачкалу;
5. 10-15% объёма оказываемых медицинских услуг приходится на частные клиники.

Вызывает беспокойство сохраняющийся высокий уровень младенческой смертности, который превышает среднероссийские данные в 1,5-2 раза. В структуре причин младенческой смертности лидируют отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, что непосредственно связано с качеством здоровья женщин детородного возраста. Сохраняется высокий уровень материнской смертности.

Кроме того, за последние годы отмечается рост заболеваемости населения Республики Дагестан, в том числе онкологическими заболеваниями.

По этой причине, Министерством здравоохранения Республики Дагестан принимаются меры по укреплению материальной базы лечебных учреждений. Несмотря на принимаемые меры, конструкции зданий и коммуникации большей части учреждений здравоохранения республики находятся в изношенном состоянии. Необходима реконструкция и ремонт зданий, приведение в надлежащее состояние систем отопления, водопровода, канализации и всех видов энергообеспечения.

За последние годы в республике были приняты нормативные акты и целевые программы, которые направлены на улучшение демографической ситуации в республике, а также на сохранение здоровья женщин и детей. Для снижения материнской и детской

смертности в республиканских лечебно-профилактических учреждениях внедряется мониторинг беременных женщин, создаются акушерские дистанционные консультативные центры с выездными анестезиолого-реанимационными акушерскими и неонатальными бригадами, развивается санитарная авиация. Идет активное формирование трехуровневой системы оказания медицинской помощи беременным женщинам и новорожденным, повышение квалификации медицинского персонала родильных домов на базе региональных перинатальных центров [2].

Для решения вышеизложенных проблем необходимо проведение следующих мероприятий:

- реорганизация системы здравоохранения республики с созданием трёхуровневой системы предоставления медицинской помощи;
- обдуманно и рационально отнестись к принятию решения о строительстве новых медицинских учреждений, в первую очередь в районах республики.

Особое внимание следует уделить созданию новой модели первичного звена здравоохранения. Базой развития данного направления является пилотный проект «Бережливая поликлиника».

Также важно в целом повышать эффективность управления, что потребует разработки стратегий развития системы здравоохранения, увеличения ответственности руководителей за полученные результаты и расходование средств. Современные рыночные отношения ставят условия конкуренции врачей и медицинских учреждений по качеству предоставляемых услуг. Всё это приводит к выработке комплекса показателей оценки труда медицинских работников и деятельности организаций данной отрасли. А в целях использования инновационных принципов в здравоохранении необходимо содействовать успешному развитию медицинских наук, повысить качество инновационных разработок. Особый акцент необходимо сделать на развитие управления качеством медицинской помощи. Для этого полагается создать в органах управления здравоохранением отделы по менеджменту качества и системы обязательной аккредитации медицинских учреждений на основе стандартов ИСО.

Таким образом, преобразования в здравоохранении Республики Дагестан сопровождаются определенными проблемами. Успешность процесса реформирования существенно будет зависеть от эффективного управления, улучшения кадрового потенциала системы здравоохранения, адекватного финансирования.

Список литературы:

1. Асриянц К.Г., Асриянц А.В. Государственное управление в сфере здравоохранения на современном этапе: сущность, задачи, проблемы // Аллея науки. - 2018. Т. 1. - № 2 (18). - С. 140-143.
2. Джамалова П.И. Человеческий капитал как основной фактор развития инновационного потенциала Дагестана // В сборнике: Региональные проблемы преобразования экономики: интеграционные процессы и механизмы формирования и социально-экономическая политика региона Материалы IX Международной научно-практической конференции. - 2018. - С. 540-542.
3. Куршиева Н.М., Алиева С.А., Гарунова З.М. Основные направления совершенствования сферы здравоохранения в республике Дагестан // В сборнике: Проблемы развития национальной экономики в условиях глобальных инновационных преобразований материалы всероссийской научно-практической конференции. Под ред. Казиевой Ж.Н. - 2018. - С. 225-228.

4. Сагидов А.К. Современные вызовы и приоритеты развития системы здравоохранения региона (на примере республики Дагестан) // В сборнике: Россия: тенденции и перспективы развития Ежегодник. Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук; Ответственный редактор В.И. Герасимов. - 2018. - С. 722-726.

WAYS TO IMPROVE THE HEALTH CARE SYSTEM IN THE REPUBLIC OF DAGESTAN

Asriyants K. G.

Dagestan State University, Makhachkala

The ways of improving the health system in the Republic of Dagestan are considered. The ways of increasing the efficiency of the management of the republic's healthcare system are studied.

Key words: healthcare system, medical facilities, management efficiency.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ В БЮДЖЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Гумерова Н.Л.

Башкирский государственный университет, Уфа

В статье рассматриваются вопросы, касающиеся структуры затрат бюджетного образовательного учреждения. Анализируются особенности управления затратами данных учреждений в рыночных условиях, а также даётся характеристика методам управления.

Ключевые слова: бюджет, бюджетное образовательное учреждение, затраты, образовательная услуга, рыночная экономика.

В научной среде ведутся разносторонние дискуссии, касающиеся структуры и проблем управления затратами бюджетных образовательных учреждений, повышенное внимание уделяется себестоимости услуг в сфере образования, а также методам, позволяющим оптимизировать текущие расходы и общие затраты данных учреждений. Современными условиями хозяйствования предопределяется потребность в разрешении актуальных проблем, касающихся расширения рынка сбыта образовательных услуг, функционирования бюджетных образовательных учреждений под влиянием жесткой конкурентной среды.

В условиях динамичного развития рыночной экономики перечень задач бюджетных образовательных учреждений, касающихся процесса обеспечения функционирования образования, науки и культурной сферы кардинальным образом не изменился. «Затраты бюджетных образовательных учреждений, исходя из их структуры, принято классифицировать по критерию функциональности» [4, с. 23]. Выделяются такие виды, как:

- затраты, связанные с содержанием бюджетного образовательного учреждения;
- затраты, которые связаны с реализацией программ уставной деятельности бюджетного образовательного учреждения;
- затраты, которые касаются предпринимательской деятельности;
- совокупность средств внутрихозяйственных расчетов;
- совокупность потерь и списаний.

Процесс финансирования бюджетных образовательных учреждений реализуется из бюджета, что предусматривает следующие направления:

- оплата труда;
- выплата стипендий;
- совершение коммунальных платежей;
- приобретение определённого количества предметов, ориентированных на долгосрочное пользование.

Что касается внебюджетных средств, то они ориентированы на то, чтобы дополнительно финансировать перечисленные выше затраты, а также чтобы приобрести требуемые материалы и оборудование, оплатить прочие услуги и ремонтные работы, проводимые в учебных помещениях. В результате, покрытие затрат на учебный процесс реализуется за счёт доходов учреждения.

В данной связи, бюджетные образовательные учреждения прибегают к использованию предпринимательских подходов в их деятельности. Как отмечают З.Р. Бакаева, Е.А.

Мамышева, В.А. Хамзатов, подобная деятельность «приобретает свойства коммерческой организации, которая ставит ключевой целью получить прибыль, поскольку у учебного заведения, являющегося продавцом образовательных услуг, возникает перечень задач, направленных на увеличение дохода и уменьшение затрат» [1, с. 47].

Чтобы оценить эффективность использования затрат в бюджетном образовательном учреждении, целесообразно проводить анализ кассовых и фактических расходов.

Фактические расходы являются затратами отчетного периода на содержание образовательного учреждения. Их исследование даёт возможность судить, результативно или малоэффективно используются бюджетные средства.

Что касается кассовых расходов, то в данном случае речь идёт о затратах в пределах сумм, которые выданы образовательному учреждению наличными средствами (к примеру, от заказчиков платных услуг), либо в порядке безналичных расчетов через систему казначейства.

Оценка соотношения фактических и кассовых расходов проводится в целом по утвержденным сметам, а также по конкретным статьям затрат с учётом информации, которая представляется в отчете об исполнении сметы расходов, балансе об исполнении сметы расходов, аналитических карточках кассовых и фактических расходов по отдельным видам и статьям.

В результате можно получить полное представление о направлениях расходования выделенных средств в разрезе сметных, кассовых и фактических значений в рамках муниципального задания в бюджетном образовательном учреждении.

Принято выделять несколько основных методов управления затратами бюджетного образовательного учреждения. Речь идёт о:

- бюджетировании расходов;
- анализе затрат бюджетного образовательного учреждения, в процессе которого оценивается соблюдение сметных назначений, оценивается состав, а также структура затрат, их динамика за конкретный временной период, выявляются отклонения фактических расходов от сметных, определяются резервы повышения результативности использования ресурсной базы бюджетных образовательных учреждений, разрабатывается комплекс мер, ориентированных на то, чтобы повысить эффективность управления бюджетными средствами;
- контроле за тем, как исполняются расходы бюджетного образовательного учреждения, что предусматривает целый ряд последовательных этапов. Речь идёт о назначении лиц, контролирующих исполнение разных статей бюджета, о формулировке показателей для оценки исполнения бюджета, о сборе информационных данных о деятельности учреждения касательно целевых программ и финансово-хозяйственной деятельности, о представлении сведений в соответствующей форме, о сопоставлении плановых и фактических показателей, об обнаружении отклонений, об оценке отклонений и анализе причин, по которым они возникли; о принятии управленческих решений касательно корректировки бюджета либо усовершенствования контроля за его исполнением. Таким образом, выше был описан типовой алгоритм действий при контроле за тем, как исполняются расходы бюджетного образовательного учреждения.

По замечанию У.А. Прохора, «бюджетному образовательному учреждению требуется контролировать затраты для того, чтобы выявить резервы их снижения» [3, с. 342]. Ключевыми принципами таких учреждений в данной сфере становится «формирование плана,

прогнозирование и нормирование, осуществление учета и оценивания, анализа и контроля за затратами, чтобы успешно управлять себестоимостью образовательных услуг» [2, с. 99].

Таким образом, чтобы достичь повышения конкурентоспособности бюджетных образовательных учреждений в условиях рыночной экономики, требуется осуществлять контроль и проводить анализ затрат с целью обнаружения резервов их снижения, оптимизировать как себестоимость услуг образования, так и текущие затраты учреждения.

Список литературы:

1. Бакаева З.Р. Особенности бухгалтерского учета затрат в государственных образовательных учреждениях / З.Р. Бакаева, Е.А. Мамышева, В.А. Хамзатов // Вестник Академии знаний. - 2019. - № 3 (32). - С. 45-49.
2. Бакулина Д.С. Анализ сходства и различий в бухгалтерском учете бюджетных и казенных образовательных учреждениях РФ / Д.С. Бакулина // Лучшая научная статья – 2018. Сборник статей XVIII Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: 2018. - С. 96-100.
3. Прохор У.А. Особенности управления затратами бюджетного образовательного учреждения в рыночных условиях / У.А. Прохор // Актуальные проблемы права и управления глазами молодежи. Материалы V Международной научной конференции. – Тула: 2018. - С. 340-343.
4. Федорченко О.И. Учет и распределение затрат в образовательных учреждениях / О.И. Федорченко // Научный альманах Центрального Черноземья. - 2016. - № 2. - С. 22-25.

ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ЗАТРАТ В БЮДЖЕТНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Гумерова Н.Л.

Башкирский государственный университет, Уфа

В статье рассматриваются особенности оптимизации организации внутреннего контроля затрат в бюджетном образовательном учреждении. Сделан акцент на целесообразности разработки программных мероприятий, времени их проведения и назначении соответствующих исполнителей.

Ключевые слова: бюджетное образовательное учреждение, внутренний контроль, затраты, контроль, управление.

Современные условия вынуждают бюджетные образовательные учреждения прибегать к широкому перечню форм и методов оптимизации организации внутреннего контроля затрат. Это относится к наиболее насущным проблемам на сегодняшний день, что требует как теоретического осмысления, так и методической поддержки.

Для того, чтобы оптимизировать организацию внутреннего контроля затрат в бюджетном образовательном учреждении, рекомендуется разработать соответствующие программы контроля.

В качестве примера можно предусмотреть следующие виды программных мероприятий:

1. Осуществление проверки документального оформления затрат.
2. Осуществление проверки, насколько соответствуют фактические данные бухгалтерским данным (речь идёт об инвентаризации).
3. Осуществление проверки оформления итогов инвентаризации (полученных результатов).
4. Выявление отклонений от среднемесячных установленных лимитов.

Что касается осуществления проверки документального оформления затрат, то относительно периода проведения предусматривается реализация такой проверки по мере поступления документации. В качестве исполнителя выступает старший бухгалтер.

В свою очередь, осуществление проверки, насколько соответствуют фактические данные бухгалтерским данным, предусматривается в ежемесячном режиме. В качестве исполнителей в данном случае выступают главный бухгалтер, а также ревизионная комиссия.

Осуществление проверки оформления итогов инвентаризации (полученных результатов) предусматривается по мере проведения инвентаризации. Исполнителем данного мероприятия является главный бухгалтер.

Выявление отклонений от среднемесячных установленных лимитов осуществляется ежемесячно, а исполнителем является главный бухгалтер.

Следует отметить, что «корректность оформления накладных как на отпуск материалов, так и оприходование документации от контрагентов необходимо контролировать особенно тщательно» [4, с. 51]. По мере поступления документации, которая подтверждает затраты, требуется проконтролировать, имеются ли обязательные реквизиты.

По замечанию Т.А. Никифоровой, «весомое количество ошибок допускается во входящих документах из прочих организаций; это касается услуг, которые оказываются

бюджетному образовательному учреждению» [3, с. 78]. Эти документы передают материально-ответственные лица из подразделений, следовательно, бухгалтером по расчетам, когда ему сдаются документы, должны проверяться реквизиты как акта приема-передачи услуг, так и счет-фактуры. А уже в выборочном режиме после проверки бухгалтером по расчетам следует провести проверку старшему бухгалтеру.

По замечанию Ю.А. Ермиловой, «в ходе приемки материалов требуется обеспечить контроль как авансового отчета, так и приходного ордера на приемку материальных ценностей (речь идёт о нефинансовых активах) [1, с. 50]. Таким образом, данный документ должен составиться одним человеком (бухгалтером по расчетам), а проверяться другим (старшим бухгалтером). То же касается и акта о приемке материалов.

Проверять наличие или отсутствие отклонений в затратах от среднемесячных установленных лимитов рекомендуется главному бухгалтеру, и делать это следует ежемесячно перед закрытием месяца. В ходе данной проверки главным бухгалтером проводится сверка оборотов по счетам с данными, содержащимися как в первичной документации, так и в ежемесячных отчетах.

С целью усиления контроля целесообразно также прибегать к внешним аудиторским проверкам, что «даст возможность обнаружить ошибки, совершаемые в учете затрат, и, помимо этого, получить рекомендации со стороны профессионалов по устранению выявленных ошибок» [2, с. 96].

В более широком плане требуется повышение уровня квалификации управленческих кадров, рационализация системы управления бюджетным образовательным учреждением для достижения своевременного и достоверного оформления первичной документации по учету затрат.

Руководящему составу бюджетного образовательного учреждения следует уделять пристальное внимание работникам учета и контроля, они должны быть обеспечены соответствующей литературой, инструкциями, знать об актуальных положениях, касающихся ведения бухгалтерского учета в оперативном режиме.

Для того, чтобы оптимизировать организацию внутреннего контроля затрат в бюджетном образовательном учреждении, должен быть обеспечен такой поток документов, при котором их составляют одни должностные лица, а контролируют уже другие. Кроме того, рекомендуется возложить на заместителя главного бухгалтера составление регистров, а подпись и контроль этих документов целесообразно возложить на главного бухгалтера.

Подводя итоги, следует отметить, что стадия внутреннего контроля затрат в бюджетном образовательном учреждении в управленческом процессе обладает двойственной ролью. Данная стадия неизменно чередуется с прочими стадиями управления затратами. Одновременно с этим, благодаря контролю обеспечивается оптимальный процесс управления на всех без исключения стадиях. В связи с этим, стадию внутреннего контроля затрат в бюджетном образовательном учреждении по отношению к прочим стадиям целесообразно рассматривать как звено, которое упорядочивает управленческий процесс.

Список литературы:

1. Ермилова Ю.А. Организационные подходы формирования эффективной системы внутреннего контроля затрат / Ю.А. Ермилова // Современная интеллектуальная трансформация социально-экономических систем. Материалы II международной научно-практической конференции. – Саратов: 2019. - С. 48-52.
2. Кот Е.М. Внутренний контроль в системе управления затратами / Е.М. Кот, И.Ф. Пильникова, А.И. Рачев // Теория и практика управления. Материалы Всероссийской научно-

практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения доктора экономических наук, профессора А. Л. Пустуева. – Екатеринбург: 2019. - С. 91-97.

3. Никифорова Т.А. Проблемы организации внутреннего контроля в образовательных учреждениях / Т.А. Никифорова // Проблемы экономики и менеджмента. - 2016. - № 1 (53). - С. 77-79.

4. Руденко А.Д. Специфика внутреннего финансового контроля деятельности образовательных учреждений / А.Д. Руденко // Альманах мировой науки. - 2016. - № 1-4 (4). - С. 49-52.

ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В СИСТЕМЕ ВНУТРЕННЕГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

Гумерова Н.Л.

Бакирский государственный университет, Уфа

Данная статья посвящена изучению порядка изменений в системе внутреннего финансового контроля бюджетных учреждений. Рассмотрены изменения связанные с порядком осуществления внутреннего аудита, определены цели проведения аудита. Также рассмотрены изменения в части использования нормативных актов, регулирующих деятельность надзорных органов.

Ключевые слова: внутренний контроль, бюджетное учреждение, отчетность, Бюджетный кодекс.

06 августа 2019 года произошли изменения в содержании Бюджетного кодекса РФ, данные изменения коснулись совершенствования системы государственного финансового контроля. Рассмотрим более подробно данные изменения.

Прежде всего произошло уточнение трактовки как внешнего, так и внутреннего финансового контроля Федеральным законом № 199-ФЗ. Так, трактовка внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита теперь определены в Бюджетном кодексе РФ.

До изменений внутренний финансовый контроль и аудит проводились в соответствии с порядком, установленным соответственно Правительством РФ, высшим исполнительным органом государственной власти субъекта РФ, местной администрацией. После изменений, правовое регулирование внутреннего финансового контроля должно осуществляться в соответствии методическим обеспечением со стороны Минфина России, а для внутреннего финансового аудита существуют единые для всех участников бюджетного процесса стандарты внутреннего финансового аудита (приказы Минфина России), а также их локальные акты, необходимые для осуществления аудита. Данные изменения произошли по следующим причинам: неэффективности децентрализованного регулирования аудита, а в части контроля, по причине того что внутренний финансовый контроль не может являться самостоятельным бюджетным полномочием, следовательно нормативное регулирование организации и осуществления внутреннего финансового контроля не требуется; внутренний финансовый контроль является процессом, частью каждого бюджетного полномочия, т.е. внутренний финансовый контроль, как контрольный механизм осуществляется всегда в ходе формирования любого юридически значимого документа и (или) совершения операций и действий, направленных на выполнение бюджетного полномочия.

Органам внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля будет предоставлено право издавать ведомственные правовые акты (стандарты), обеспечивающие осуществление полномочий, в случаях, предусмотренных федеральными стандартами названного контроля.

В части произошедших изменений в целях внутреннего финансового контроля отметим следующее, были уточнены цели внутреннего финансового аудита:

- подтверждение достоверности бюджетной отчетности и соответствия порядка ведения бюджетного учета единой методологии бюджетного учета, составления, представления и утверждения бюджетной отчетности, установленной Министерством финансов Российской Федерации, а также ведомственным (внутренним) актам, принятым в соответствии с пунктом 5 статьи 264.1 Бюджетного Кодекса;

- повышение качества финансового менеджмента.

Согласно статье 265 Бюджетного кодекса РФ определим основные органы внутреннего финансового контроля. К ним относятся органы исполнительной власти, это органы исполнительной власти субъектов РФ, а также Федеральное казначейство [1].

Полномочия по проведению мониторинга качества финансового менеджмента до изменений в системе внутреннего контроля не были установлены и мониторинг качества финансового менеджмента проводился Минфином России, финансовыми органами субъектов РФ и отдельными муниципальными образованиями в инициативном порядке. После принятия изменений, появилась необходимость увязать внутренний финансовый контроль и внутренний финансовый аудит с необходимостью достижения целевых значений показателей качества финансового менеджмента. Затем были определены направления, в отношении которых должен проводиться мониторинг качества финансового менеджмента (шире, чем исполнение только бюджетных полномочий, а именно мониторинг исполнения бюджетных полномочий, управления активами, осуществления закупок товаров, работ и услуг). Также появилась необходимость определить субъекты и объекты мониторинга качества финансового менеджмента и требования к Порядкам проведения мониторинга качества финансового менеджмента. Данные изменения возникли по причине необходимости закрепления полномочий по организации и проведению мониторинга качества финансового менеджмента, а также установление общих требований к порядкам проведения мониторинга качества финансового менеджмента, в том числе для целей осуществления внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита.

В заключение отметим, что помимо изменений в сфере государственного (муниципального) финансового контроля Федеральным законом № 199-ФЗ вносятся изменения в нормы Бюджетного кодекса, регулирующие и другие сферы деятельности. Например, уточнены положения ст. 161, в силу которых передача казенным учреждением полномочий по ведению бюджетного учета и формированию бюджетной отчетности иной организации возможна исключительно по согласованию с главным распорядителем бюджетных средств, в ведении которого оно находится.

Список литературы:

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 04.11.2019, с изм. от 12.11.2019) // СПС «Консультант Плюс».

2. Федеральный закон от 26 июля 2019 г. № 199-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части совершенствования государственного (муниципального) финансового контроля, внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита» // СПС «Консультант Плюс».

3. Постановление Правительства РФ от 17 марта 2014 г. №193 «Об утверждении Правил осуществления главными распорядителями (распорядителями) средств федерального бюджета (бюджета государственного внебюджетного фонда Российской Федерации), главными администраторами (администраторами) доходов федерального бюджета (бюджета государственного внебюджетного фонда Российской Федерации), главными

администраторами (администраторами) источников финансирования дефицита федерального бюджета (бюджета государственного внебюджетного фонда Российской Федерации) внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита и о внесении изменения в пункт 1 Правил осуществления ведомственного контроля в сфере закупок для обеспечения федеральных нужд, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 февраля 2014 г. №89» // СПС «Консультант Плюс».

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ

Зернова Л.Е.

Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина, Москва

Проведен анализ различных методов оценки конкурентоспособности коммерческих банков, выявлены их достоинства и недостатки, а также даны рекомендации по их совершенствованию.

Ключевые слова: коммерческий банк, конкурентоспособность, конкурентная борьба, метод оценки

В процессе ведения конкурентной борьбы часто возникает проблема оценки уровня конкурентоспособности коммерческого банка, которая способствует разработке собственной стратегии укрепления его конкурентной позиции. Оперативная и объективная методика оценки конкурентоспособности должна базироваться на: системе внутренней отчетности; системе сбора внешней информации; системе анализа информации; системе маркетинговых исследований [1,2,3,4].

Анализ состояния кредитных организаций осуществляют Центральный Банк РФ; рейтинговые агентства; сами коммерческие банки. Также оценка деятельности коммерческих банков может проводиться и по разработанным различными авторами методикам.

Как показал проведенный анализ, оценка деятельности коммерческого банка в большинстве случаев строится на финансовом анализе, тем самым выявляются степень надежности и платёжеспособности банка. В большинстве случаев итоговый показатель, полученный при такой оценке, является односторонним и не может полностью отразить положение на рынке.

Особое место при оценке положения кредитной организации на рынке занимает система обязательных экономических нормативов Центрального Банка России, используемая в качестве базового метода. Другая часть методик для оценки банка основываются на американской рейтинговой системе CAMELS. Следует отметить, что система CAMELS субъективна в связи с тем, что предполагает расчет половины показателей по итогам инспекционных проверок. Для анализа банка по данной методике недостаточно информации, которую можно найти в открытом доступе, так же она не адаптирована для российского рынка банковских услуг.

Нами проанализировано десять методик конкурентоспособности. Например, по методике Суворова А.И. необходимо провести расчет количественных показателей, которые сгруппированы по следующим направлениям анализа: структурный анализ балансового отчета; структурный анализ отчета о прибылях и убытках; анализ достаточности капитала; анализ кредитного риска; анализ рыночного риска; анализ риска ликвидности. Автор утверждает, что для полного и качественного анализа необходимо проводить анализ в сравнении с основными конкурентами. После взвешивания и суммирования рассчитывается итоговая оценка эффективности деятельности оцениваемых банков.

Методика оценки рейтингового агентства «Эксперт РА» является оригинальной разработкой, включающий анализ финансовой деятельности банка, которая отражает текущую платёжеспособность и общую устойчивость.

Методика оценки конкурентоспособности И.О. Спицына и Я.О. Спицына построена на сопоставлении положения банка с положением его конкурентов по различным критериям. Она отличается от других методик построением конкурентной системы критериев конкурентоспособности.

Необходимо заметить, что большинство методик оценки конкурентоспособности сводятся в основном к анализу количественной стороны деятельности банка, практически не затрагивая при этом качественную сторону. Некоторые методики все же включают оценку качественных показателей, но у авторов не прослеживается четкого обозначения предлагаемых критериев. На наш взгляд, авторы не учитывают самого главного качественного фактора – конкурентоспособности услуги, которая складывается из ее качества и стоимости. Мы считаем, что оценка конкурентоспособности услуг должна проводиться в разрезе продуктового ряда, при этом необходимо анализировать целесообразность предоставления услуги и эффективность тарифной политики.

Таким образом, проанализировав более 10 различных методик оценки конкурентоспособности коммерческого банка, мы пришли к следующим выводам:

1. Большая часть методик оценивают конкурентоспособность на основе количественных показателей, не учитывая при этом качественные характеристики, что в результате заметно снижает полноту и системность оценки;
2. Большинство методик основываются на экспертных оценках, что в свою очередь не может гарантировать точные результаты и носят субъективный характер;
3. Не все методики используют внешнюю информацию и состояние внешней среды, которая играет значимую роль при анализе конкурентоспособности;
4. Не все методики могут применяться в связи с трудностями получения информации и ее закрытостью.

Обобщая результаты проведенного анализа можно сделать вывод, что поиск наиболее подходящей методики оценки конкурентоспособности коммерческого банка до сих пор остается актуальным, потому что нет глубоких теоретических и практических работ и исследований банковской конкурентоспособности. В связи с этим необходима разработка методики, которая будет затрагивать многосторонние аспекты банковской деятельности при оценке конкурентоспособности.

Список литературы:

1. Зернова Л.Е. Проблемы и пути совершенствования деятельности коммерческих банков.- М.: РГУ им. А.Н. Косыгина – 2018 – 256 с.
2. Зернова Л.Е. Надежность коммерческого банка и ее оценка // Сборник материалов Международной научно-технической конференции «Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2018)» - М.: - 2018 – с.173-175
3. Зернова Л.Е., Титаренко К.А. Методы оценки конкурентоспособности коммерческого банка // Материалы Всероссийской научной конференции молодых - 2018. - с. 74-77.
4. Зернова Л.Е., Стратюк А.Л. Конкурентоспособность банка в условиях рыночной экономики // Наука и инновации – 2018 – с.131

ANALYSIS OF METHODS FOR ASSESSING THE COMPETITIVENESS OF COMMERCIAL BANKS

Zernova L.E.

Russian State University, Moscow

The analysis of various methods of assessing the competitiveness of commercial banks is carried out, their advantages and disadvantages are identified, and recommendations for their improvement are given.

Key words: commercial bank, competitiveness, competition, evaluation method

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТАМОЖЕННЫХ ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кожяхметов Ж.А., Дюсегалиев М. Ж.

Атырауский государственный университет имени Х. Досмухамедова, Атырау

В данной статье мною исследованы возможности перехода таможенных процессов на цифровой формат с использованием интеллектуальных машин. Рассмотрены основные проблемы и риски встречающиеся в таможенных процессах. Показаны основы и перспективы использования интеллектуальных самообучающихся машин для решения данных рисков путем анализа и ведения учета каждого профиля. Определена роль цифровизации в развитии таможенных процедур.

Ключевые слова: Таможенные процессы, цифровизация, интеллектуальные машины, таможенные риски.

Введение

Таможенные процессы играют важную роль в достижении целей национального развития и реализации государственной таможенной и торговой политики. Сегодня реформы и модернизация стали важными для таможенных процессов, потому что общепризнанно, что эффективность и действенность таможенных процедур может значительно повлиять на экономическую конкурентоспособность во всем мире. Мир становится цифровым, быстрее, чем мы могли себе представить, и государственные администрации также быстро переходят в онлайн. Таким образом, цифровая таможня стала неотъемлемой частью быстро меняющейся среды, повышая операционную эффективность, повышая прозрачность и снижая глобальное административное бремя. Цель состоит в том, чтобы использовать электронные данные вместо бумажных документов и соединить различные компьютерные системы правительственных учреждений и бизнеса для создания надежной международной цепочки поставок. Текущие ручные процессы, контролирующие таможенные операции, могут пропускать рискованные профили торговли и декларирования, которые потенциально подвергают страны и их торговый аппарат огромному риску. Непрерывное изучение интеллектуальных таможенных решений на базе интеллектуальных самообучающихся машин может помочь таможенным экспертам сосредоточиться на профилях высокого риска, непрерывно управляя всеми торговыми движениями и улучшая свои прогнозы с течением времени. Это принесет много преимуществ для таможенных процессов.

Понимание уникальных проблем, стоящих перед таможенными процессами.

Поскольку товары обмениваются как часть торговли между странами, растущий грузопоток почти всегда включает несколько вопросов и проблем, связанных с таможенными пошлинами, нормами и процессами. Процессы стали более сложными, так как разные страны имеют разные таможенные пороги и структуры, в то время как многие имеют конкретные соглашения со своими основными торговыми партнерами. Мониторинг перемещения грузов и связанных с ними документов вручную более будет нецелесообразным, если департаменты хотят уменьшить утечку и пресечь незаконное перемещение.



Рисунок 1. Пути утечек таможенного дохода.

Трейдеры иногда применяют сомнительную практику в отношении своих документов, классификации тарифов или оценки товаров, чтобы уменьшить пошлину и налоговые оценки, или избежать правительственных инспекций ограниченных предметов, которые требуют лицензий и дополнительной вспомогательной информации. (Рисунок 1)

В условиях растущей мировой торговли таможенным органам нецелесообразно постоянно вручную следить за точностью товарных деклараций, чтобы прогнозировать рискованные характеристики для дальнейшего изучения.



Рисунок 2.

Согласно существующим ручным системам, профилирование рисков является статическим, когда таможенные эксперты проводят большую часть своего времени на добавлении / обновлении бизнес-правил, определении классификаций путем анализа, проверки запросов пользователей и начисления платежей и сборов, вместо того, чтобы сосредоточиться на сложных классификациях, которые несут максимальный риск.

Интеллектуальные системы имеют огромное значение в улучшении принятия решений

Сфера самообучающихся машин помогает создавать интеллектуальные машины, которые работают и реагируют как люди с большей точностью и эффективностью, чем сами люди. Интеллектуальные таможенные решения, основанные на Самообучающихся машинах, обеспечивают последовательность, эффективность и точность и используются таможенными организациями по всему миру. Эти интеллектуальные решения играют важную роль в оценке рисков, мониторинге товарных деклараций, сокращении таможенного цикла и интеллектуальном выявлении мошеннических случаев. Они продолжают учиться, и их предсказания улучшаются со временем.

Сфера интеллектуального таможенного (IC- Intelligent Customs) решения.

IC-решения - это решения для динамического профилирования рисков, основанные на возможностях искусственного интеллекта и склонности к машинам, которые позволяют точно определять рискованные декларации с помощью интеллектуальных алгоритмов и прогнозного моделирования на основе целевых элементов данных, каналов, шаблонов и исторических данных с заявленными кодами рисков. Решения IC также помогают организациям дополнять существующие бизнес-правила с новыми правилами для лучшей проверки деклараций. Внедрение интеллектуальных решений для таможенных органов может минимизировать их рутинные задачи и помочь им расставить приоритеты для наиболее важной работы. Они помогают властям в повышении эффективности процесса на основе динамического профилирования рисков, получения более высоких доходов и помогают таможенным экспертам сосредоточиться на профилях красных индикаторов, которые требуют их внимания.

Модуль управления декларацией, например, предоставляет механизм для заполнения и загрузки транзакций, собирает необходимые документы на основе стандартного формата всемирной таможенной организации и облегчает обмен документами, связанными с торговлей, где регистрируются пошлины и налоги, и рассчитывается на основе предварительно определенные правила при работе во всех режимах отгрузки. Заполнение неправильных классификаций, умышленно или непреднамеренно, любым субъектом в некоторых странах может привести к их уголовному наказанию.

Примеры индикаторов для определения рискованных профилей

При использовании IC – решений есть возможность управления рисками в таможенных процедурах. Для этого ведется классификация профилей на рискованные, средние и без рисковые. При этом программа будет использовать существующие таможенные правила, истории операции каждого профиля, данные, сопоставление деклараций с аналогичными декларациями и то, как в прошлом обрабатывались индикаторы. Так же программа может собирать и анализировать данные с различных систем, в том числе и социальных сетей таких как Twitter, Facebook, Instagram. Так же программа может анализировать каждый профиль в сочетании различных международных баз данных по товарам, продавцам и покупателям.

Такие интеллектуальные машины смогут вести анализ таможенных процедур с помощью динамического профилирования рисков и автоматического добавления новых таможенных правил. Классификация профилей можно вести по индикаторам с тремя цветными флагами (Красный, Желтый, Зеленый):

- Зеленый флаг (Низкая категория риска) не требует внимания и не несет ответственности за дополнительные пошлины и налоги, и не требует дополнительных объяснений.
- Желтый флаг (средняя категория риска) может требовать или не требовать какого-либо внимания

- Красный флаг (Высшая категория риска) требует внимания, высока вероятность отказа

Примечание:

В данном примере был взят базовый пример использования рискованных профилей после декларирования товаров от грузоотправителя / агентства / импортера / экспортера на основе общего понимания различных проблем в таможенной сфере.

Интеллектуальные машины и программы имеют способность самообучаться и эффективность системы будет повышаться по мере взросления систем в течение определенного периода времени.

Интеллектуальные таможенные решения полностью меняют уравнение для таможенных агентов

Как правило, государственные системы демонстрируют наибольшую инерцию даже перед самыми сильными ветрами перемен. Однако по иронии судьбы любое преобразование их процессов и систем может иметь максимальную отдачу. Таможенные процессы и тарифы приобретают решающее значение по мере роста мировой торговли, нормы которой не всегда просты. Это особенно актуально в свете исключений из-за нескольких многосторонних соглашений, которые существуют, чтобы минимизировать издержки торговли через выгодные тарифы. В таких условиях ручного мониторинга торговых границ для безошибочной идентификации и устранения рискованной или нелегальной торговли будет недостаточно. Интеллектуальные таможенные решения, основанные на Самообучающихся машинах, могут систематически сопоставлять, анализировать и идентифицировать рискованные профили более эффективно, чем любой человек-агент. Это дает агентам больше времени для того, чтобы сосредоточиться на вопросах, которые требуют их максимального внимания, при этом увеличивая доходы правительства, повышая эффективность и уменьшая количество ошибок.



Рисунок 3. Польза от цифровизации таможенных процессов

Заключение и выводы

Таким образом, мною установлено, что под цифровизацией предполагается процесс, направленный на постоянное совершенствование работы с информацией, для модернизации таможенных процессов, за счет поиска, разработки и внедрения инновационных цифровых проектов. Внедрение интеллектуальных машин в процесс таможни дает ряд преимуществ. Оно снижает риски в таможенных процессах классифицируя таможенных агентов на разные

категории, убирает ошибки связанные с человеческим фактором. Экономит время таможенных служащих, высвобождая их для более важных задач требующих их внимания. И конечно же использование интеллектуальных машин увеличивает государственный доход путем устарения теневых и контрабандных схем.

Список литературы:

1. XI Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 24-26 апреля 2019 г. — Северо-Западный институт управления РАНХиГС при Президенте РФ.
2. Бабкин А.В. Формирование цифровой экономики и промышленности: новые вызовы. Монография. — СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018. — 660 с. — ISBN 978-5-7422-6173-5
3. Буров В.Ю., Багиев Г.Л., Дондокова Е.Б. и др. Малое предпринимательство и цифровая экономика: перспективы и проблемы. Монография

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Кондраков О.В.

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, Тамбов

Научно-технический прогресс создает условия для модернизации топливно-энергетического комплекса. В работе рассматривается процесс перехода с прежнего уровня развития экономической системы на новый, более технологичный. Функционирование рассматриваемой экономической системы должно осуществляться в рамках её устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, топливно-энергетический комплекс, альтернативная энергетика, переходный процесс, энергетическая безопасность

За первые три четверти XX века в мире в 2,5 раза увеличилось среднее потребление электроэнергии на душу населения и данная тенденция продолжает сохраняться согласно прогнозам мирового энергетического агентства (рис.1). Динамика потребления топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) зависит от уровня благосостояния общества и развития экономики.

Ускоряющаяся глобализация экономики и мировой научно-технический прогресс (НТП) открывают новые возможности для инновационного развития энергетики. В мире сформировались предпосылки для перевооружения энергетики на базе новых технологий управления, децентрализованной генерации, накопления электроэнергии и транспортировки ТЭР. Полным ходом идет интеграция в энергетический сектор IT-технологий.

Новейшие технологии направлены на агрессивное снижение эмиссии парниковых газов в целях предотвращения экологических катастроф и сохранения планеты для будущих поколений. В связи с проблемой ограниченности природных углеводородных источников энергии идет процесс поиска новых альтернативных источников энергии. Ключевыми технологиями энергетики являются: ветровые, солнечные, геотермальные, осмотические, приливные электростанции, сжигание твердых бытовых отходов, парогазовые установки, газификация биомассы.

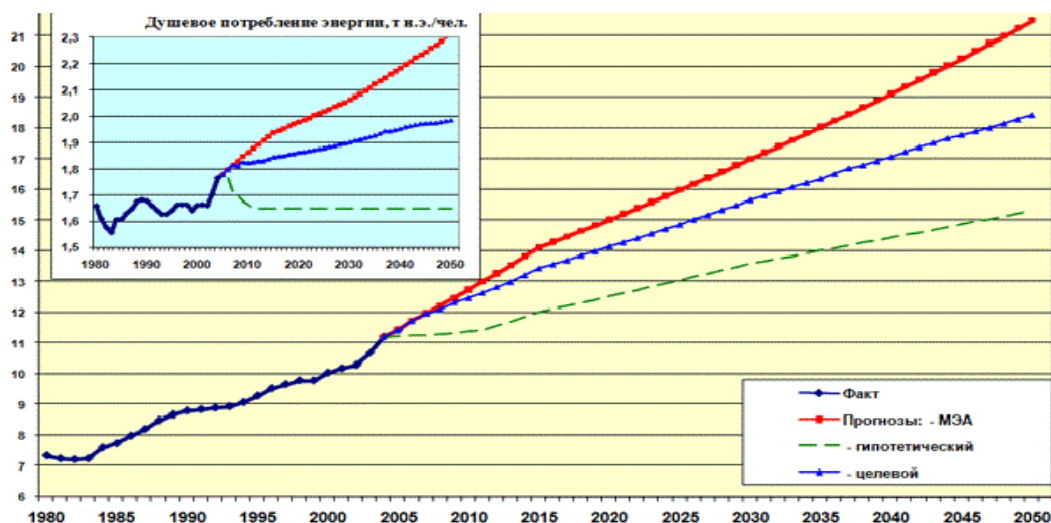


Рисунок 1. Динамика мирового энергопотребления, млрд т н.э. [1]

Основные направления развития энергетики определены в энергетической стратегии России до 2030 года, где ориентир делается в сторону мировых тенденций технологического прогресса в энергетике. В ноябре 2019 года министр энергетики утвердил прогноз научно-технического развития отраслей топливно-энергетического комплекса (ТЭК) России на период до 2035 года. В области электроэнергетики выделяется развитие следующих основных направлений: активно-адаптивные электрические сети на основе концепции Smart Grid и Smart Metering; цифровые подстанции с возможностью автоматического управления и защиты; сетевые накопители энергии; фотоэлектрические преобразователи; высокотемпературные сверхпроводники; новое электромеханическое, электротехническое, электронное оборудование.

Энергетический комплекс на протяжении всего периода своего существования подвергался изменениям, которые переводили его на определенный уровень развития. В процессе развития энергетика переходит с одного уровня на другой, преодолевая воздействия внешних и внутренних сил, нарушающих параметры состояния энергетической системы (рис.2). В идеале каждая следующая стадия развития – это шаг вперед в технологическом способе производства, передачи, транспортировки и накоплении энергии. Технологическая революция происходит с появлением новых знаний и навыков, технологий и технических средств, форм организации производства. Однако технологический прогресс происходит по-разному: спонтанно, революционно, по спирали, скачкообразно. В процессе преобразований особое внимание следует обращать на такую характеристику экономической системы, как устойчивость, которая является базисом для её развития. Устойчивость любой системы можно рассматривать не только как способность к сохранению целостности и восстановлению параметров, но и способность к улучшению её характеристик и свойств при переходе на прогрессивные формы функционирования. Каждая экономическая система функционирует в рамках своей стратегии развития (программы развития или "дорожной карты"), задающей ориентиры развития.



Рисунок 2. Стадия жизненного цикла экономической системы

Устойчивое развитие – это такое развитие, при котором удовлетворяются потребности в настоящее время и не ставится под угрозу удовлетворение потребностей в будущем. Понятие

устойчивого развития применимо к регионам, производственным комплексам, отраслям, предприятиям и организациям [2].

Категория "устойчивое развитие" имеет противоречивое суждение. Для процессов развития устойчивость характеризует способность адаптации к изменениям условий. Процесс адаптации предполагает изменение свойств, характеристик системы, а иногда и взаимосвязей между её элементами. В связи с этим, устойчивость можно определить как динамическую категорию, характеризующую способность системы сохранять движение по намеченной траектории. Для того, чтобы система соответствовала современным технологическим, техническим требованиям, она должна развиваться. В идеале рост экономики должен сопровождаться устойчивым развитием экономической системы. Однако данные понятия не всегда взаимосвязаны, так как устойчивое развитие может не сопровождаться экономическим ростом. Изменения должны быть целенаправленными и последовательными. Направления преобразований задаются в программах и стратегиях развития.

Переходный процесс зависит от нескольких факторов: запаса устойчивости на момент начала процесса (финансы, ресурсы, состояние инфраструктуры); минимума возмущений во время переходного периода (инфляция, кризис, неблагоприятная экономическая среда); реальных целей этапа развития в конце переходного процесса. Точки бифуркации означают либо начало, либо конец переходного процесса.

ТЭК необходимо рассматривать как структурообразующую систему, влияющую на развитие смежных видов экономической деятельности (обрабатывающую, химическую, нефтехимическую, лесоперерабатывающую и другие. В связи с этим одним из условий обеспечения энергетической безопасности и стабильного экономического роста региона является устойчивое развитие ТЭК.

Под устойчивостью ТЭК понимается способность относительно быстро приходить в состояние равновесия после его нарушения под влиянием внешних или внутренних факторов. ТЭК – сложная открытая система, обладающая внутренней целостностью и постоянным взаимодействием с внешней средой. Изменение одной переменной состояния может вызвать изменения других переменных.

Некоторые ученые больше связывают экономическую устойчивость с финансовым состоянием. В большинстве существующих на сегодняшний день определениях устойчивого развития делается акцент на экологическую и ресурсную составляющую, а именно на сохранение ресурсной базы ТЭР и окружающей среды для будущих поколений. Создаются модели устойчивого развития, в которых в качестве критериев используют следующие показатели: уровень потребления энергии; энергопотребление на единицу ВВП; энергопотребление на душу населения; энергоёмкость отраслей; уровень выбросов вредных веществ. Использование дифференциальных уравнений не представляется целесообразным, потому что их трудно настроить. Кроме того, начальные условия и константы, задающиеся в модели, накладывают определенные ограничения на поведение модели в будущем [3]. Построенная математическая модель может быть непригодна из-за огромного объема различных обстоятельств, которые необходимо учитывать, а это не представляется возможным в условиях высокой энтропии. Во многих случаях реально происходящие процессы не поддаются формализации [4].

Устойчивость – комплексный показатель, учитывающий технологическую, производственную, финансовую, экономическую, организационную и экологическую составляющие. Суть устойчивого развития заключается в длительном обеспечении положительной динамики показателей.

Если ТЭК находится в состоянии устойчивости, из которого его не может вывести самое мощное и интенсивное дестабилизирующее воздействие, то уровень энергетической безопасности является оптимальным.

С развитием инновационных технологий повышается эффективность управления и энергетическая безопасность, снижаются потери, гарантируется защищённость и качество поставки энергии потребителю в соответствии с требованиями эпохи цифровизации.

Список литературы:

1. Макаров А.А. Перспективы развития энергетики России // Вестник РАН. 2009. Т.79. №4. С.291-302
2. Серая О.А. Устойчивое развитие промышленного комплекса региона: вопросы и направления исследования // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2015. №4. С.3-16.
3. Гибадуллин А.А. Модели устойчивого функционирования и развития электроэнергетической отрасли // Вестник Челябинского государственного университета. 2019. №3(425). Вып. 64. С. 59-66.
4. Кондраков О.В. Методологический подход к анализу риска в энергетической сфере // Вестник ТГУ. 2013. №12(128). С. 66-73.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE FUEL AND ENERGY COMPLEX

Kondrakov O. V.

Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Tambov

Scientific and technological progress creates conditions for modernization of the fuel and energy complex. The work considers the process of transition from the previous level of development of the economic system to a new, more technological one. The functioning of the economic system under consideration should be carried out within the framework of its sustainable development.

Key words: sustainable development, fuel and energy complex, alternative energy, transition process, energy security.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСКАЖЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Мамедова Л.В.

Азербайджанский Государственный Экономический Университет, Баку

Автором рассмотрены основные причины искажения финансовой (бухгалтерской) отчетности хозяйствующего субъекта и предложены соответствующие решения данной проблемы.

Ключевые слова: финансовая отчетность, искажение, достоверность отчетности, информация.

Введение. Финансовая (бухгалтерская) отчетность занимает центральное место в системе экономической информации, так как в отчетности объединяется информация всех видов учета и представляется в удобной форме для восприятия заинтересованными лицами и субъектами. От ее достоверности зависит правильность анализа и оценки финансового состояния организации, а также эффективность хозяйственной деятельности [3].

Однако, формируя мнение об организации на основе данных, представленных в финансовой отчетности, необходимо помнить, что существуют значения погрешностей и допущений в бухгалтерской отчетности.

Проблема искажения финансовой отчетности всегда оставалась актуальной для всего мирового сообщества, ведь отчетность является основным информационным каналом бизнеса и общества, которая до сих пор не совершенна.

Для обеспечения достоверных показателей оценки деятельности предприятия, бухгалтерская (финансовая) отчетность должна выполнять ряд требований:

- отражать полноту в учете всех хозяйственных операций;
- обрабатываться при помощи автоматизации и механизации;
- иметь ясность и гласность;
- составляться по единым формам бухгалтерской отчетности;
- основываться на единой методологии;
- своевременно предоставляться соответствующим органам;

Все это способствует решению проблемы достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Таким образом, при обнаружении искажений (ошибок) в финансовой отчетности необходимо своевременно вносить исправления в первичные и учетные документы в соответствии с установленными правилами. Так же встречаются случаи, когда ошибки возникают не только при осуществлении и учете хозяйственных операций, но и при исправлении допущенных ошибок. Поэтому важно уметь правильно применить установленные законодательством правила исправления ошибок.

К неправильному отражению или не отражению фактов хозяйственной деятельности ведут такие факторы, как неверное применение законодательства о бухгалтерском учете и иных нормативных правовых актов, ошибки в вычислениях, неточная оценка фактов хозяйственной деятельности, а также недобросовестные действия должностных лиц организации [2].

Причинами искажения бухгалтерской отчетности могут быть как уровень квалификации бухгалтеров, так и откровенная фальсификация показателей по инициативе руководства или иных заинтересованных лиц. Целью манипуляций с отчетностью является удовлетворение ожиданий отдельных ее пользователей, которым отчетность будет представлена. Для устранения рисков невыявления существенных отклонений необходимо раскрыть механизм их совершения. Это позволит в дальнейшем предотвратить или значительно снизить уровень заблуждения, в котором могут оказаться все заинтересованные пользователи данной информации, и как следствие повысит уровень экономической безопасности организации в целом [1].

Изучение нормативных актов и литературных источников показало, что основными видами искажения бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятия, являются ее фальсификация и вуалирование.

Вуалирование финансовой отчетности – лишение ее конкретности и определенности, недостоверное отображение состояния средств, искажение результатов работы организации путем искажения отдельных сторон деятельности. Но вуалирование не всегда является умышленным. В некоторых случаях искажение информации происходит из-за незнания положений бухгалтерского учета и правил составления отчетности.

Фальсификация финансового отчета – это совокупность приемов искажения финансовой информации, формирующих ложное представление об имущественном состоянии предприятия. Другими словами, фальсификация является умышленным искажением информации в финансовой отчетности с целью обмана или введения в заблуждения внутренних и внешних пользователей [4].

Закключение. Таким образом, приведенный перечень искажений в бухгалтерской отчетности, не является полным, но отражает действительность, которая подтверждена результатами внешнего и внутреннего контроля. Эффективное противодействие данным нарушениям возможно только при наличии развития внутрифирменного контроля, роль которого неотъемлемо возрастает из-за дня в день. Только используя хорошо развитую систему внутреннего контроля самого хозяйствующего субъекта, можно говорить о возможности достижения высокого уровня экономической безопасности любой организацией.

Думается, что для повышения достоверности финансовой (бухгалтерской) информации необходимо создать более мощную правовую базу, способствующую пресечению возникновения фальсификаций и необходимо постоянно совершенствовать методы выявления фальсификации финансовой отчетности.

Список литературы:

1. Никольская Ю.П. Роль внутреннего контроля в повышении эффективности государственного и муниципального управления// Современные технологии управления. 2014. №2. с.19-21
2. Сотникова Л.В. Мошенничество с финансовой отчетностью: выявление и предупреждение / М.: Бухгалтерский учет, 2011. -208 с.
3. Соколов Я.В. Бухгалтерская финансовая отчетность. Учеб. пособие (ГРИФ)-Изд-во Магистр, 2009
4. Полисюк Г.Б., Корчагина Л.М. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: проблема выявления искажения информации // Международный бухгалтерский учет. 2013. №4. с. 44-52.

SOME ASPECTS OF DISTORTION OF FINANCIAL REPORTING AND WAYS OF THEIR RESOLUTION

Mammadova L.V.

Azerbaijan State Economic University, Baku,

The author considers the main reasons for the distortion of the financial (accounting) statements of the business entity and suggests appropriate solutions to this problem.

Key words: financial reporting, distortion, reliability of reporting, information.

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР ОСНОВЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Сысоева Т.И.

Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутск

Изучена классификация факторов, определяющих основу финансирования инновационных проектов. Определено влияние указанных факторов для предприятий металлургического комплекса.

Ключевые слова: металлургический комплекс, инновационный проект, производство, модернизация, энергоэффективность, финансирование, прогнозирование.

Уникальность эффективной организации финансирования инновационных проектов заключается в приоритете стратегии финансирования проекта над стратегией ее реализации в целом. Несмотря на техническую осуществимость инновационного проекта, его важность для развития компании, заинтересованность разработчиков и менеджеров компании в реализации инноваций, в первую очередь это определяется целесообразностью запуска и продолжения финансирования инновационного проекта. С ростом технологической или рыночной неопределенности в ходе инновационного процесса необходимый объем финансирования может значительно увеличиться, что требует своевременного использования соответствующих инструментов стратегии финансирования: финансового прогнозирования и финансового анализа [5].

Количество факторов, степень их взаимосвязанности между собой и сила, с которой они влияют на интенсивность инновационных процессов, определяются особенностями производственной системы, уникальной для каждого конкретного предприятия, его отраслевой принадлежностью и фазой жизненного цикла, на которой оно расположено. Учет конкретных факторов не только способствует смягчению их негативного воздействия и усилению положительного, но и в целом расширяет инновационные возможности предприятия за счет снижения рисков и создания дополнительных конкурентных преимуществ [1].

Факторы, охватывающие внутренние процессы предприятия, относят к микроэкономическим, а факторы, связанные с внешней средой предприятия – к макроэкономическим [3].

К микроэкономическим факторам относятся:

- вид экономической деятельности предприятия и его отраслевая принадлежность,
- размер предприятия,
- наличие и достаточность инвестиционных источников для финансирования инновационной деятельности,
- технологический уровень производства, включающий в себя его ресурсоемкость, состояние и эффективность использования основных фондов, а также качество производимой продукции;
- стабильность и профессионализм кадрового состава;
- осмотрительность в выборе контрагентов.

Макроэкономическими факторами являются:

- социально-экономическая, налоговая и амортизационная политика государства;
- инвестиционный климат и стабильность в регионе;
- наличие административных, правовых и экономических барьеров;
- стоимость и доступность инвестиционного кредитования;
- условия поставки оборудования;
- конкурентная среда;
- наличие на рынке качественного сырья и материалов и уровень цен на них;
- покупательная способность населения;
- доступность земельных ресурсов;
- возможность получения дополнительных электрических мощностей;
- внешнеэкономическая и геополитическая ситуация.

Важнейшим фактором, влияющим на инновационную деятельность, является адекватное ресурсное обеспечение. Также важное значение для инновационного развития имеет непосредственное состояние основных средств, используемых в производстве основных средств. Изношенное и морально устаревшее оборудование практически не позволяет использовать инновационные технологии и систематически требует дополнительных капитальных вложений для поддержания его в рабочем состоянии. [6]

Успех предприятия во многом зависит от надежности контрагентов, с которыми он вступает в деловые отношения. Последствия выбора недобросовестных партнеров, в частности, невыполнение поставщиками обязательств по поставке оборудования или материалов, систематические задержки покупателями оплаты отгруженных товаров, неплатежеспособность банка, оказывающего услуги по управлению денежными средствами, могут негативно сказаться не только на инновационной деятельности и деловой репутации предприятия, но и на его работе в целом.

Особое внимание следует уделить такому фактору, как человеческий капитал, поскольку без квалифицированной рабочей силы не может эффективно функционировать даже самое современное и автоматизированное оборудование. Стабильность и структура персонала предприятия оказывают ощутимое влияние на его восприимчивость к инновациям. В то же время важны численность работников с высшим образованием и учеными степенями, количество рационализаторских предложений на одного среднестатистического работника, формы и методы стимулирования инновационной активности персонала. [6]

В российских условиях неопределенность результатов инновационной деятельности и риск неполучения дохода усугубляются непредсказуемостью социально-экономической ситуации. На данный момент на нее напрямую влияют внешнеэкономические и геополитические факторы, которые привели к введению санкционных ограничений, отрезавших Россию от мировых финансовых и сырьевых рынков [4].

Специфика металлургической промышленности несравнима с другими отраслями за счет использования сложного комплекса технологий (для производства отдельных видов продукции требуется 15-18 этапов переработки, начиная с добычи руды и необходимых материалов). Современные крупные металлургические предприятия - это комплексные металлургические-энерго-химические заводы, где помимо основных производственных единиц создаются линии для утилизации вторичных ресурсов, сырья и материалов. Кроме того, металлургическое производство относится к экологически опасным отраслям

промышленности, помимо выбросов высокотемпературных газов в атмосферу и загрязнения водных объектов, образуется много не утилизируемых отходов. [2].

Перечисленные факторы убедительно свидетельствуют о наличии высоких рисков в производственной деятельности металлургической отрасли. Развитие металлургического производства требует больших капитальных вложений, что обусловлено сложностью технологии, большими объемами выпускаемой продукции, а также оснащением предприятий дорогостоящим оборудованием, созданием развитой заводской инфраструктуры. [2]

В целом эти факторы определяют необходимость разработки эффективного финансового инструмента, отвечающего всем целевым условиям инновационного развития металлургической отрасли: развитие системы энергосервисного партнерства и совершенствование нормативно-правовой базы в этой сфере, разработка программы поддержки малого и среднего предпринимательства, введение налоговых и амортизационных льгот, стимулирующих воспроизводственные процессы.

Список литературы:

1. Андреев В.В. Основные направления инвестиционных проектов и особенности их реализации в металлургической промышленности // Вестник МГТУ. - 2010. - №1, т.13. - С. 228-231.
2. Багрий А.Н. Формирование системы управления инновационными проектами промышленного предприятия: автореф. дис.... канд. экон. наук: 08.00.05/ Гос. акад. проф. переп. и пов. квал-ции рук. раб-ков и спец. инв. сферы: Москва, 2007. 23с.
3. Бард, В.С. Финансово-инвестиционный комплекс: теория и практика в условиях реформирования российской экономики./ В.С. Бард - М.: Финансы и статистика, 1998. - 304 с.
4. Виленский П.Л., Лившиц В.П., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика: учебное пособие - 3 изд. испр. и доп. - М: Дело, 2004 - 888 с.
5. Кельчевская Н. Р. , Масленников М. И., Исмагилова Г. В., Антошечкин Б. М. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ//Екатеринбург: УрФУ. – 2013. – 144С.
6. Панова Е.А. Факторы, оказывающие влияние на инновационную активность российских промышленных предприятий.// Креативная экономика. – 2015. - №10, т.9. – С. 1205-1216г.

УЧЕТНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Темерезова А.С.

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь

В статье рассматривается учетное сопровождение бережливого производства.

Ключевые слова: бережливое производство, учет, учетное сопровождение бережливого производства.

Первоначально, бережливый менеджмент был направлен на укрепление позиций автомобильной промышленности. Автомобильный сектор всегда первый испытывает не себе негативное влияние внешней среды.

Бережливое производство (система Lean, Lean manufacturing, Lean production) — представляет особую концепцию к организации управления производственным предприятием. Данный подход, в первую очередь, ориентирован на улучшение качества работы через сокращения потерь; делается акцент на повсеместном создании ценности для потребителя [3].

Бережливое производство появилось как истолкование идей производственной системы компании Toyota американскими специалистами её феномена.

Ценность является полезностью, которая свойственна определенному продукту с точки зрения клиента. Ценность создает производитель в ходе исполнения большого количества определенных действий.

Доказав свою эффективность, бережливый менеджмент стал рассматриваться как инструмент эффективного воздействия на такие области, как: логистическое направление и складской учет; банковская деятельность; коммерческая деятельность; сфера информационных технологий; сфера образовательных услуг; сфера медицинского обслуживания; ресурсосберегающая сфера [2].

Бережливый менеджмент, в настоящее время все больше укрепляет позиции. Из антикризисной меры он перешел в перспективное самостоятельное направление классического менеджмента. Первоначально, многие руководители не без иронии говорили о нем. Рассмотрим инструменты бережливого менеджмента.

Зачастую на практике планируемые положительные экономические сдвиги и улучшения бизнес-процессов предприятия даже после внедрения бережливого производства не находят отображения в финансовой и управленческой отчетности. Причина этой проблемы – специфика управленческого учета, поскольку именно в нем формируется информация, отражаемая в отчетности для топ-менеджмента. Данная проблема определяет потребность теоретического переосмысления традиционной системы учета и предложения другой системы, которая будет адекватна бережливому мышлению.

Одна из таких систем - VSC-методика учета затрат, которая подразумевает учет затрат в разрезе потоков создания ценности.

Поток создания ценности – это основное понятие философии бережливого производства [4].

Разработка и исполнение планов по введению системы бережливого производства на предприятии. Важно отметить, что начинать необходимо с нуля. Необходимо контролировать работу на каждом этапе работы.

Система подачи предложений – это возможность реализации потенциала каждого сотрудника.

Внедрение бережливого производства может быть построено по принципу разделения организации на несколько последовательных уровней. Это может быть как расширенное предприятие, объединяющее все организации, которые имеют отношение к продукции данного предприятия:

1. Уровень расширенного предприятия подразумевает использование стратегии, основанной на построении системы управления цепочкой поставок.
2. В масштабах одного предприятия стратегической целью является внедрение бережливого производства в рамках офиса или опытно-конструкторской работы.
3. На уровне производства стратегической целью является формирование собственной производственной системы.
4. В рамках каждого потока создания ценности стратегическая цель – это построение образцовой линии бережливого производства.
5. В разрезе отдельных бизнес – процессов стратегической целью бережливого производства является максимальное совершенствование всех составляющих таких процессов.

Система подачи предложений является определенным процессом, который нацелен на мотивирование каждого сотрудника подавать различные предложения, основная цель которых будет заключаться в сокращении затрат и увеличению операционной эффективности.

Основная цель системы подачи предложений заключается в:

- Увеличении производительности и качества выпускаемой продукции;
- Уменьшение существующих затрат;
- Усовершенствовании всех условий труда;
- Становлении всего персонала;
- Увеличение безопасности на предприятии [1].

Важно отметить, что постоянное усовершенствование должно происходить на каждом уровне организации и в каждом подразделении. Помимо этого, основное внимание необходимо уделять каждому сотруднику, его идеям, опыту, интересу и желанию совершенствоваться.

Ключевым фактором является то, что именно поток создания ценности (а не центр финансовой ответственности или отдельные подразделения) должен служить основным объектом управленческого учета затрат и финансовых результатов, поскольку именно поток генерирует денежные средства, формирует наибольшую часть затрат, а значит, практически нет необходимости в распределении. Менеджмент должен сосредоточить внимание на затратах и прибыльности потоков создания ценностей вместо того, чтобы оценивать прибыльность отдельных категорий продукции.

Основной бережливого производства является работа по устранению потерь. Потери включают в себя определенное действие, которое направлено на потребление ресурсов. Главной целью концепции является развитие постоянного процесса устранения издержек. Проще говоря, бережливое производство включает в себя осуществление определенных работ, в результате которых происходит большое потребление ресурсов, но в итоге не создается какой либо ценности для итогового потребителя.

Основная стратегическая цель системы организации рабочих мест – это стабилизация всех процессов. Стабильность – это способность постоянно повторять результаты, или

выдавать заданное, предсказуемое качество и количество продукта. Стабильность зависит от качества оборудования, используемых технологий, инструментов и материалов, персонала и от многих других факторов.

Рациональная организация рабочих мест призвана устранить основные потери на рабочих местах, дает возможность исключить или сократить факторы, которые влияют на стабильность процессов. Если результат стабильно плохой или стабильно хороший, он, тем не менее, является предсказуемым, повторяемым, а значит его можно прогнозировать.

Еще одной важнейшей стратегической целью рациональной организации рабочего места является вовлечение и подготовка персонала к более серьезным улучшениям. Организация рабочего места – это, прежде всего, видимые улучшения, непосредственно затрагивающие работников, их рабочие места и операции, иными словами – там, где создающий ценность сотрудник непосредственно работает. Кроме того, кампания по организации рабочих мест обычно приводит к появлению лидеров – неравнодушных к судьбе предприятия людей, которые осознают важность окружающей их среды. [5].

Таким образом, бережливое производство – система решений для повышения эффективности производства и снижения издержек. Сегодня все большее количество компаний встает на бережливый путь развития, позволяющий повысить производительность труда в течение года от 20% до 400%. Только при изменении потоков перемещения изделий, примерно за два года производительность труда увеличивается на 30%.

Список литературы:

1. Алексеева Ю.С. Бережливое производство как одно из современных направлений совершенствования организации производства // В сборнике: Экономика. Общество. Человек Межвузовский сборник научных трудов. Научный редактор Е.Н. Чижова. Белгород, 2019. С. 36-42.
2. Григорьев А.А., Кузнецов М.М. Повышение эффективности производства инструментами бережливого производства // Вестник научных конференций. 2018. № 10-4 (38). С. 34-35.
3. Канюкова В.П. Бережливое производство: основные инструменты и принципы бережливого производства // Аллея науки. 2018. Т. 1. № 7 (23). С. 642-647.
4. Литвинов И.Е., Коркишко А.Н., Чухлатый М.С., Набоков А.В. Бережливое производство как основа для повышения эффективности производства // Экономика и предпринимательство. 2019. № 2 (103). С. 1132-1136.
5. Ягудина Э.З., Маркова Ю.Н. Совершенствование системы организации и управления наукоемкими производствами с помощью концепции бережливого производства // В сборнике: Инженерные исследования и проектирование Материалы Международной конференции магистрантов инженерной школы новой индустрии УрФУ. 2019. С. 145-151.

ACCOUNTING SUPPORT FOR LEAN PRODUCTION

Temerezova A. S.

North Caucasus Federal University, Stavropol

The article deals with accounting support for lean production.

Key words: lean production, accounting, accounting support of lean production.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Темерезова А.С.

Северо - Кавказский федеральный университет, Ставрополь

В статье рассматривается аналитический инструментарий оценки бережливого производства.

Ключевые слова: бережливое производство, анализ, аналитический инструментарий оценки бережливого производства.

Существующие предприятия, как правило, уже имеют определенную подсистему организации компонентов процесса производства, интеграционных и функциональных подсистем. Однако, система бережливого производства предполагает кардинальные изменения в данной подсистеме, при чем наибольшие преобразования затрагивают функциональную подсистему предприятия, потому что на этот компонент окажут сильное влияние новые принципы и методы системы бережливого производства.

Система бережливого производства – это взаимосвязанная совокупность множества подсистем и элементов, созданная для выпуска продукции, которая организована в соответствии с принципами и методами бережливого производства.

Пактически все инструменты бережливого производства ориентированы на максимальное повышение качества работы. Последнее необходимо оценивать на всех этапах и уровнях. При этом, в систему бережливого производства должны быть, по возможности, вовлечены все сотрудники.

Бережливое производство представляет собой концепцию управления производственным предприятием. В его основе находится постоянное желание нейтрализовать каждый вид потерь. Бережливое производство включает в себя вхождение в процесс улучшения бизнеса каждого сотрудника и максимальную направленность на потребителя [5].

Отправной точкой бережливого производства является ценность для потребителя.

Ценность является полезностью, которая свойственна определенному продукту с точки зрения клиента. Ценность создает производитель в ходе исполнения большого количества определенных действий.

В данной концепции предполагается вовлечение в процесс оптимизации производства каждого из работников, а также максимальная ориентация на потребителя. Концепция бережливого производства – это осмысление и систематизация, а также практическая реализация идей производственной системы автомобильной корпорации Toyota.

Основатель данной концепции – Тайити Оно, который разработал и впервые реализовал основные аспекты системы бережливого в условиях производственной системы компании Toyota. Существенный вклад в развитие концепции бережливого производства внес его коллега — Сигео Синго. Последним, в частности, был разработан знаменитый метод быстрой переналадки оборудования (SMED).

Бережливое производство на предприятии включает в себя проведение анализа ценности продукта, выпуск которого направлен на конечного потребителя. Главной целью концепции является развитие постоянного процесса устранения издержек. Проще говоря,

бережливое производство включает в себя осуществление определенных работ, в результате которых происходит большое потребление ресурсов, но в итоге не создается какой либо ценности для итогового потребителя [3].

В системе бережливого производства выделяют следующие основные инструменты бережливого производства:

- TPM
- визуальный менеджмент
- «точно вовремя» («точно в срок», Just In Time, JIT)
- картирование
- организация мест 5S
- стандартные операционные процессы
- встроенное качество.

Total Productive Maintenance или "всеобщее производительное обслуживание" - один из важнейших инструментов системы lean production. Его применение дает возможность минимизировать потери, которые связаны с простоями и поломками оборудования, а также с избыточным его обслуживанием. Основная идея данного инструмента заключается в вовлечении в процесс обслуживания основных средств всего персонала.

Визуальный менеджмент – это расположение всех деталей, инструментов, производственных стадий, а также информации о результативности работы системы производства таким образом, чтобы все это было максимально видимым и наглядным.

Под SOP подразумевается документ, в котором в максимально лаконичной форме определена пошаговая последовательность выполнения любой из производственных операций.

Письменные инструкции должны отвечать следующим требованиям:

- максимальная доступность (использование схем, фотографий, рисунков, специальных обозначений)
- постоянный пересмотр и актуализация
- работники принимают активное участие в разработке инструкций
- Just-In-Time (точно в срок, JIT) – метод, подразумевающий максимальное сокращение времени производственного цикла [1].

Картирование - это визуализированное описание потока создания ценности в бизнес-процессе. Картирование должно отвечать условиям: «как есть», «как должно быть», «как будет».

Организация рабочих мест – 5 S - это метод организации рабочих мест, благодаря применению которого в значительной мере повышается управляемость рабочей зоны, культура производства, а также экономится время.

5S «расшифровывается» как:

- сортируй
- соблюдай порядок
- содержи в чистоте (рабочее место)
- стандартизируй (процедуры)
- совершенствуй (вышеперечисленное)

Встроенное качество - это методика управления качеством продукции непосредственно в месте ее производства.

Основные принципы:

- остановка конвейера самим работником, в случае поломки оборудования и возникновения брака
- система оповещения о проблемах на производственной линии
- проектирование оборудования таким образом, чтобы остановка или выявление отклонений происходило автоматически
- различные методы предотвращения ошибок операторов или недостатков технологии
- стандартизация процедур контроля качества [2].

Отправной точкой бережливого производства является ценность для потребителя. Ценность является полезностью, которая свойственна определенному продукту с точки зрения клиента. Ценность создает производитель в ходе исполнения большого количества определенных действий.

Другим не менее важным понятием в области бережливого производства является контроль, а точнее контроль над проектными рабочими группами в проектах по увеличению эффективности производства. В данной сфере специалисту необходимо обладать знаниями, которыми обладает менеджер проектов.

Помимо этого, довольно важным является проведение консультаций для руководителей организаций, структурных подразделений, а также среди работников, которые занимаются исполнением проектов в своих подразделениях или применяющих Lean-инструменты [4].

Таким образом, в системе бережливого производства управляющая система должна постоянно поддерживать мероприятия, которые направлены на выявление и устранение потерь, совершенствование каждого элемента предприятия. Управляемая подсистема представлена всеми остальными подсистемами и компонентами.

Список литературы:

1. Виноградов В. Ю., Сайфуллин А. А., Виноградова Н. В., Гибадуллин Р. З. Роль бережливого производства в современном мире // Молодой ученый. — 2015. — №20. — С. 30-31.
2. Дуплякина О.К., Мирошниченко М.А. Бережливое производство как метод повышения эффективности производства // В сборнике научных статей молодых исследователей. Краснодар, 2016. С. 56-61.
3. Клековкин Л.И. Влияние уровня самоорганизации фирмы на эффективность бережливого производства // Часопис економічних реформ. 2017. № 3 (27). С. 49-56.
4. Месеняшин К.В. О повышении эффективности процессов на конвейерном производстве с помощью системы "бережливое производство" // В книге: Метрологическое обеспечение инновационных технологий Международный форум: тезисы. 2019. С. 105-106.
5. Шибанов К.С. Бережливое производство: непрерывный поток и системы вытягивания // Colloquium-journal. 2019. № 2-6 (26). С. 41-42.

ANALYTICAL TOOLS FOR EVALUATING LEAN PRODUCTION

Temerezova A. S.

North Caucasus Federal University, Stavropol

The article deals with analytical tools for evaluating lean production.

Key words: lean production, analysis, analytical tools for evaluating lean production.

РОЛЬ FINTECH В ПОВЫШЕНИИ ОБЪЕМА БЕЗНАЛИЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ В РОССИИ

Шальнова А.М.

Уральский федеральный университет, Екатеринбург

В настоящий момент все мировое сообщество наблюдает активное развитие и повсеместное распространение интернет-технологий, которые не только дают возможность доступа к любым ресурсам из любой точки планеты, но также делают нашу повседневную жизнь более удобной и мобильной. Одну из ключевых ролей в развитии таких технологий играет FinTech индустрия. В статье представлено исследование роли FinTech компаний в развитии безналичных денежных переводов в России.

Ключевые слова: финансовые технологии, финтех, IT-технологии, инновации в IT, денежные переводы, инновации в банковской сфере.

Как часто население нашей страны использует достижения ФинТех индустрии в своей жизни? Наверное, если провести опрос среди случайных прохожих, большая часть ответит, что вообще не знакома с этой системой. Однако, это не совсем так.

Каждый раз, когда человек производит операции по оплате налогов, переводу денежных средств, оплате покупок и услуг при помощи онлайн-продуктов (онлайн-банки, мобильный банк, и т.д.) или через интернет – он использует технологии FinTech.

Еще несколько лет назад население нашей страны даже не могло представить, что когда-нибудь сможет взаимодействовать с банком, производить операции и просто оплачивать покупки и коммунальные услуги с помощью компьютера или смартфона, в любое время дня и с максимально быстрой скоростью. Все это стало возможным благодаря системе ФинТех и активно развивающимся технологиям, которые способны создавать такие условия для совершения банковских операций, что применение банковской карты и оплата покупок становится не сложнее наличного расчета в магазине.

Таким образом, современный банк превращается из вертикально ориентированной структуры (банк вверху, клиенты в основании пирамиды) в финтех-сервис, построенный вокруг целей и задач клиента с мобильным телефоном.[1]

Вместе с изменением круга потребностей клиента в области банковского обслуживания, меняются и способы банков удовлетворения этих потребностей. А так как сервисы, разрабатываемые системой ФинТех направлены на клиента и строятся в соответствии с его желаниями и интересами, в последнее время наблюдается активное сближение традиционных банков и компаний FinTech. Об этом свидетельствует рост инвестирования.

В последние годы инвестиции в российские ФинТех-компании растут экспоненциально: если в 2010 году речь шла о 1,8 млрд. долларов США, к 2017 году они выросли до 22 миллиардов. При этом 70% инвестиций идет на повышение комфорта клиентов в потребительской сфере. [2]



Объем инвестиций в российские ФинТех компании 2010-2018 гг.

Причем стоит отметить, что по объемам вложений лидируют сегменты кредитования и платежей (в том числе, переводов). Именно здесь банки испытывают самое мощное давление со стороны новых игроков в лице ФинТех-компаний.

Будущее технологий, разрабатываемых FinTech ожидается очень успешным, а о необходимости взаимоотношения традиционных банков с финтех-проектами свидетельствуют следующие данные:

- в 2017 году 63.1% потребителей использовали внебанковские финансовые сервисы;
- 83% опрошенных представителей банков видят в финтех-сервисах конкурентов, претендующих на часть их бизнеса;
- в следующие 5 лет объём инвестиций в предприятия финтеха обещает превысить \$150 миллиардов [3].

На фоне такого быстрого развития технологий и угрозы, что самостоятельные ФинТех-компании могут в ближайшем будущем вытеснить с рынка традиционные банки уровнем развития технологий, кредитные учреждения стараются либо повышать уровень IT-развития до международного, либо покупают готовые решения FinTech, либо начинают сотрудничество с FinTech-компаниями.

О начале официального сотрудничества крупных банков с системой FinTech свидетельствует сообщение на сайте Центрального Банка России, в котором говорится, что с 2017 года система Ассоциация развития финансовых технологий (ассоциация «ФинТех»), учрежденная Банком России и крупнейшими участниками финансового рынка, внесена в ЕГРЮЛ и приступила к работе.

В ближайшем будущем ожидается сильный подъем развития IT-технологий в сфере банковского обслуживания. Это связано с преимуществами, которые обеспечивает применение FinTech-сервисов для осуществления денежных переводов.

Для обеспечения наглядности, в таблице представлены основные способы операции перевода денежных средств: через офис банка (без использования технологий FinTech) и через сервис быстрых платежей (с использованием FinTech). [4]

Денежный перевод с использованием и без использования FinTech

Критерий	Без использования FinTech	С использованием FinTech
Необходимые условия	- личное присутствие в офисе; - наличие расчетного счета в банке; - знание реквизитов банковской карты получателя	- наличие подключения к сети Интернет; - наличие ПК или гаджета; - для перевода достаточно знать номер телефона получателя или номер банковской карты.
Время на совершение операции	Не менее 1 суток, в зависимости от удаленности адресата и валюты	Практически мгновенно
Удобство	Необходимо посещение офиса банка в рабочие часы	Операции возможно совершать практически из любой точки планеты, не требуется посещения офиса
Период совершения операции	Только в часы работы банка, обычно с понедельника по пятницу с 8 до 17 часов	В любое время суток (24 часа)
Документы	- паспорт; - заполненное заявление на перевод.	Не требуется
Доступ к расчетным документам	- квитанция выдается в бумажном виде - можно получить повторно по определенным данным в офисе банка.	Информацию о всех совершенных переводах возможно получить в любое время суток в электронном виде, при необходимости – распечатать

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод о том, что роль FinTech в повышении удобства совершения денежных переводов очень высока. В условиях активно развивающихся технологиях, благодаря достижениям ФинТех в финансовой отрасли, ежедневно используемые населением смартфоны и компьютеры становятся не только средством связи, но также очень функциональным инструментом управления собственными средствами. Кроме того, наличие таких технологий позволяет повысить доступность банковских услуг и значительно сократить время на их оказание.

Список литературы:

1. Ивлев А. Проникновение финансово-технологических услуг в мегаполисах России и в мире: статья. – ЕУ, 2017.
2. Месропян Е. Более 7 тысяч финтех-стартапов по всему миру пройдут через процесс консолидации отрасли финансовых услуг - статья, журнал Финансы, статистика в IT, блог компании Wirex 2 октября 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://m.geektimes.com/company/wirex/blog/293443/>.
3. Милешкина Н. Размывание границ: Как компании сегмента FinTech влияют на сектор финансовых услуг: Всемирный обзор сегмента FinTech – март 2016.
4. Статистические отчеты Центрального банка РФ за 2017 год.

ROLE OF FINTECH IN INCREASING THE VOLUME OF NON-CASH TRANSFERS IN RUSSIA

Shalnova A.M.

Ural Federal University, Ekaterinburg

At the moment, the entire world community is witnessing the active development and ubiquity of Internet technologies, which not only provide access to any resources from anywhere in the world, but also make our everyday life more convenient and mobile. One of the key roles in the development of such technologies is played by the FinTech industry. The article presents a researching of the role of FinTech companies in the development of cashless money transfers in Russia.

Key words: financial technologies, fintech, IT-technologies, innovations in IT, money transfers, innovations in the banking sector.

МЕСТО РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ СПОРТИВНЫХ КОМПЛЕКСОВ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ СТРАНЫ

Эшкuvatова Н.А.¹, Бададян С.М.²

¹Самаркандский институт экономики и сервиса, Самарканд

²Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Самарканд

В этой статье представлены типичные предложения и проблемы создания спортивного сооружения для пропаганды здорового образа жизни для нуждающихся социальной защиты групп населения.

Ключевые слова: социальная, здоровая жизнь, спортивные клубы, деятельность, экономика, туризм, технологии, инновации, поддержка, физическая активность, активность, пациенты, участники, инвалиды.

В настоящее время социальная защита населения превращается в основное качество социальной политики всякого развивающегося государства. Основной задачей большинства систем социальной защиты являются сохранение стабильности доходов людей, контролирование равноправного получения медицинской помощи и необходимых социальных услуг. В развитых странах социальная защита является важной частью национальной экономики, в настоящее время ее стоимость составляет более четверти внутренней валовой продукции. Опыт стран Западной Европы показывает, что существование хорошо продуманной системы социальной защиты, охватывающей всех граждан, не только улучшает благосостояние их жизни, но также расширяет и укрепляет трудовые ресурсы страны, помогает стабилизации экономической и политической обстановки в стране. Таким образом, социальная защита оказывает положительное влияние на общество, пропагандирует социальную гармонию и обеспечивает социальную безопасность.

В Республике Узбекистан также придается большое значение социальной защите населения и его широкому развитию. Реализация Стратегии действий, принятой в 2017 году, направлена на практическое внедрение в жизнь принципа «Интересы человека – превыше всего» и идеи «Не народ должен служить государственным учреждениям, а государственные учреждения – народу» посредством, прежде всего, обеспечения непосредственного общения с народом и реальной защиты прав, свобод и законных интересов граждан. Президент Республики Узбекистан определил высокие критерии работы государственных органов с населением. Государственные органы стремятся непосредственно отвечать на обращения граждан, изучать и решать проблемы простых людей, устанавливая с ними непосредственное общение. Решительные изменения в сфере средств массовой информации помогают пересмотреть и решать застарелые проблемы, которые не решались в продолжении многих лет. Кроме того, в 2019 году 54 процента расходов государственного бюджета направлены на эти цели, и при этом приоритетное значение сохраняется за социальной сферой и социальной поддержкой населения социальной. В 2019 году на социальные расходы запланировано выделить 57,8 млн. сумов.

В частности, расходы на социальные пособия, материальную помощь и возмещение убытков для малообеспеченных семей составили 5,3 трлн. сумов. Это на 58,5 процентов больше, чем пришлось на этот же период в прошлом году. Для повышения расходов на семьи, получающие материальную помощь и имеющих детей до 14 лет предусмотрено выделить

643,5 млрд. сумов. Это даст возможность увеличить число семей, получающих материальную помощь с 507 тысяч до 621 тысячи или в 1,2 раза.

Наряду с этим можно сказать, что в целях социальной защиты и охраны здоровья населения со стороны Министерства здравоохранения в каждом районе организуется множество реабилитационных центров, спортивных комплексов, больниц и частных поликлиник с современным оборудованием. Это создает широкие возможности для восстановления здоровья для множества семей и лиц с инвалидностью, нуждающихся в социальной защите. В стране лица с инвалидностью составляют более 600 тысяч человек. Большая их часть выезжает для лечения в европейские страны. Следует признать, что в таких государствах, как Германия, Израиль, Индия, медицина развита на высоком уровне, и поэтому лица с заболеваниями, возникшими из-за внешних воздействий, или с наследственными заболеваниями получают там лечение.

Однако, к сожалению, не все больные выздоравливают. Этому могут способствовать такие проблемы, как тяжесть их заболевания, состояние психической депрессии, материальная и финансовая ограниченность. Для таких больных в целях поддержания их физического и морального здоровья, поддержания ими здорового образа жизни в стране не существует фитнес центров и спортивных клубов. В Самаркандском областном центре реабилитации инвалидов процесс реабилитации продолжается определенное время. Однако больные с инвалидностью, связанной с ограниченностью движений, должны регулярно заниматься спортом для восстановления подвижности, нормализации кровообращения и предотвращения увеличения лишнего веса. Для этого спортивные фитнес клубы в городе Самарканде не имеют специального оборудования.

В европейских странах для возвращения лиц с инвалидностью к здоровой жизни, их психической и физической поддержки организовано множество спортивных центров. В частности, можно привести много таких примеров, как “Аэробика” в городе Москве, “В-спорт” в Германии, “Мед-лайн” на Украине, “Хелтс лайф” в Великобритании. В таких оздоровительных спортивных центрах лица с инвалидностью вследствие несчастных случаев и врожденной инвалидностью, с ограниченностью физического движения из-за инсульта или возникновения грыжи в результате регулярного занятия спортом не набирают лишнего веса, восстанавливают поврежденные нервные ткани, освобождаются от психических депрессий.

Из вышеизложенного можно сделать выводы о том, что в целях дальнейшего развития здорового образа жизни в стране в областях необходимо организовывать специальные спортивные центры для лиц с инвалидностью и населения, нуждающегося в социальной защите. В результате занятия спортом у инвалидов с ограниченными физическими возможностями и малообеспеченных больных будут существовать возможности для восстановления здоровья, веры в себя, а также материальные удобства. Кроме того, в результате организации спортивных фитнес клубов в областях будет вноситься вклад в организацию рабочих мест и обеспечение занятости населения. В этих целях нами разработаны следующие предложения:

- организация специальных тренажерных спортивных клубов для лиц, нуждающихся в социальной защите, и инвалидов;
- снижение цен в таких спортивных центрах для создания возможности регулярного занятия спортом вышеуказанными лицами;
- организация специального транспорта для лиц с инвалидностью в целях регулярного посещения ими спортивных занятий;

- организация психологических и мотивационных занятий для поддержания больных с депрессиями.

Продуктивная реализация вышеперечисленных предложений в нашей стране явится вкладом в обеспечение перспектив здоровья нации и вхождения страны в ряды развитых стран.

Список литературы:

1. <http://uzlidep.uz/uz/news-of-uzbekistan/773>
2. <https://www.gazeta.uz/oz/2018/11/13/byudjet/>
3. <https://ml.com.ua/ru/>
4. <https://www.pro-medic.ru/index.php?ht=486>
5. Социально-экономическая модель 2017

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОКУПАТЕЛЯ ПО ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ БУДУЩЕЙ ВЕЩИ

Жмаева Е.С.

*Алтайского государственного университета, Барнаул
член Адвокатской палаты Алтайского края*

Статья посвящена исследованию вопроса о правах покупателя в рамках договора купли-продажи будущей вещи. Автор обращается к правовым позициям высших судебных инстанций относительно договора по поводу будущей вещи. Приводится анализ судебной практики по спорам, связанным с защитой прав покупателя. На основе анализа норм гражданского законодательства и результатов правоприменительной практики автором определяется проблема защиты прав покупателя по договору купли-продажи будущей вещи, излагается вывод о возможном способе решения проблемы.

Ключевые слова: будущая вещь, договор купли-продажи, условия договора о предмете, защита прав, право собственности, заключение договора.

Согласно части 1 статьи 454 Гражданского кодекса РФ по договору купли-продажи одна сторона (продавец) обязуется передать вещь (товар) в собственность другой стороне (покупателю), а покупатель обязуется принять этот товар и уплатить за него определенную денежную сумму (цену).

Часть вторая статьи 455 Гражданского кодекса РФ содержит упоминание о возможности заключения договора купли-продажи в отношении вещи, которая будет создана или приобретена продавцом в будущем.

При рассмотрении правовой характеристики договора купли-продажи, считается общепринятым, что продавец товара должен быть его собственником или обладать иным ограниченным вещным правом, из которого вытекает правомочие продавца по распоряжению имуществом, являющимся товаром.

В то же время, договор купли-продажи будущей вещи характеризуется особенностями, которые обусловлены отсутствием у продавца на момент заключения договора как самой будущей вещи, так и вещного права на эту будущую вещь.

Как обоснованно подчеркивают М.И. Брагинский и В.В. Витрянский, цель договора купли - продажи состоит в перенесении права собственности на вещь, служащую товаром, на покупателя.[1]

При этом, для отчуждения вещи, как следует из вышесказанного, необходимо наличие вещного права у продавца.

По справедливому замечанию Р.С. Бевзенко, неверным является представление о том, что заключая договор, продавец распоряжается вещью, в действительности при заключении договора купли-продажи продавец лишь принимает на себя обязательство передать имущество в собственность, а само распоряжение вещью, то есть переход из имущественной сферы продавца в имущественную сферу покупателя происходит в момент ее передачи. [2]

Как прямо следует из положений о договоре купли-продажи, в рамках договора купли-продажи, и будущей вещи в том числе, продавец обязуется именно передать вещь.

В обязанности продавца, в рамках договора купли-продажи будущей вещи, не входят действия по созданию или приобретению этой будущей вещи. Соответственно, покупатель

фактически лишен возможности защитить свои права путем понуждения продавца к созданию или приобретению вещи, которую продавец обязался передать.

Таким образом, особенности правовой природы договора купли-продажи будущей вещи в виде отсутствия у продавца на момент заключения договора вещного права ограничивают правовые гарантии защиты прав покупателя на случай нарушения условий договора со стороны продавца (таких как: уклонение от создания или приобретения вещи, отказ зарегистрировать право собственности на недвижимую вещь за собой и др.). Покупатель оказывается в ситуации, когда вещно-правовая защита ему недоступна.

Согласно пункту 5 Постановления Пленума ВАС РФ №54 от 11.07.2011 года «О некоторых вопросах разрешения споров, возникающих из договоров по поводу недвижимости, которая будет создана или приобретена в будущем», При рассмотрении споров, связанных с неисполнением договора купли-продажи будущей недвижимой вещи, судам надлежит исходить из следующего - продавец в судебном порядке не может быть понужден к совершению действий по приобретению или созданию вещи, подлежащей передаче покупателю в будущем. В то же время покупатель по договору вправе требовать понуждения продавца к исполнению обязательства по передаче недвижимой вещи, являющейся предметом договора (статья 398 ГК РФ). Такой иск подлежит удовлетворению в случае, если суд установит, что спорное имущество имеется в натуре и им владеет ответчик - продавец по договору, право собственности которого на спорное имущество зарегистрировано в ЕГРП.

Нормы гражданского законодательства об обязательствах не предусматривают возможность удовлетворения требования о признании права собственности на нежилые помещения за покупателем будущей нежилой недвижимости, либо требования о государственной регистрации перехода права собственности на нее в ситуации, когда за продавцом по договору купли-продажи будущей вещи право собственности не зарегистрировано в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним. При таких данных покупатель вправе предъявить продавцу денежное требование, в том числе в размере уплаченной продавцу суммы.

Судебная практика по подобным спорам складывается тем же путем. (Апелляционное определение судебной коллегии Московского городского суда по делу 33-34098/2017 от 26.09.2017г. по делу о признании права собственности на нежилое помещение, так как право собственности на спорный объект за продавцом не регистрировалось.)

В то же время, нельзя не отметить, что покупатель необоснованно поставлен в более слабую позицию по отношению к продавцу. Анализ правоприменительной практики по данному вопросу позволяет говорить, что правовые гарантии прав покупателя в рамках договора по поводу будущей вещи являются слабыми и не отвечают общему принципу справедливости.

Заслуживает внимания в этом плане замечание А.Сергеева, который указывает на то, что «неоправданно положение, согласно которому ограничены права покупателя требовать вещи в натуре только тогда, когда вещь создана продавцом». [3]

Относительно этого вопроса специалистами высказываются мнения о том, что разрешить назревшую проблему возможно путем внесения оговорки о том, что при заключении подобного договора покупатель имеет право понудить продавца приобрести ту недвижимость, которая указана в договоре.[4] Представляется, что принятие мер для усиления правовых гарантий защиты прав покупателя в рамках договора по поводу будущей вещи действительно является необходимым.

Список литературы:

1. Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право. Книга первая. Общие положения. Издание 3-е. М.:2011.
2. Бевзенко Р.С. Квалификация и последствия сделок с будущей недвижимой вещью. Комментарий к Постановлению Пленума ВАС РФ от 11 июля 2011 г. №54 «О некоторых вопросах разрешения споров, возникающих из договоров по поводу недвижимости, которая будет создана или приобретена в будущем». Вестник ВАС РФ 2012 №3
3. Сергеев А. Споры о будущей недвижимой вещи – дело прошлого? Закон. – 2011. – №9. С.42
4. Комментарии экспертов. Споры о будущей недвижимости – дело прошлого? Закон №9 2011г. с.41

TO THE QUESTION OF THE PROBLEM OF PROTECTING THE RIGHTS OF THE BUYER UNDER THE CONTRACT OF SALE OF THE FUTURE THING

Zhmaeva E.S.

The article is sanctified to research of question about rights for a customer with in the framework of bargain and sale of future thing. An author calls to legal positions of higher judicial instances in relation to an agreement concerning a future thing. An analysis over of judicial practice is brought on спорам related to the protection of rights for a customer. On the basis of analysis of norms of civil legislation and results of правоприменительной practice an author is determine the problem of protection of rights for a customer by agreement of purchase-sale of future thing, a conclusion is expounded about the possible method of decision.

Key words: future thing, contract of sale, terms of the subject agreement, protection of rights, property, agreement conclusion.

«ДВОЙНОЕ ГРАЖДАНСТВО» ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Клок К.М.

*Управление административной работы Департамента архитектуры и
градостроительства города Севастополя, Севастополь*

Статья посвящена проблеме соотношения генерального плана города Севастополя, принятого в «Украинский период», и генерального плана города Севастополя, который должен быть утвержден в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации. Статья касается проблемы определения территорий общего пользования и установления красных линий. Автором отмечается, что в настоящее время на территории города Севастополя возникла коллизия, ядро которой заключается в том, что проект планировки и проект межевания территории улично-дорожной сети и территории общественного пользования, утвержденный постановлением Правительства Севастополя от 23.04.2018 № 248-ПП, превагирует над Генеральным планом города Севастополя от 13.12.2005.

Ключевые слова: генеральный план, красные линии, территория общего пользования, проект планировки и проект межевания.

Коллизии в правовом регулировании возникают достаточно часто, но в связи с вхождением города Севастополя в состав Российской Федерации появляются и вопросы действия ранее имевшихся нормативных правовых актов.

Так, проблема зародилась в глубинном понимании правовой природы ключевого документа территориального планирования, которая разнится с российским законодательством.

Согласно статье 23 Федерального конституционного закона от 21.03.2014 № 6-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя» (далее – ФКЗ № 6) нормативные правовые акты Автономной Республики Крым и города Севастополя, Республики Крым и города с особым статусом Севастополя действуют на территориях соответственно Республики Крым и города федерального значения Севастополя до окончания переходного периода или до принятия соответствующих нормативного правового акта Российской Федерации и (или) нормативного правового акта Республики Крым, нормативного правового акта Российской Федерации и (или) нормативного правового акта города федерального значения Севастополя. [1]

В связи с тем, что до настоящего момента на территории города Севастополя отсутствует Генеральный план города Севастополя, утвержденный в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации (далее – ГрК РФ), подлежит применению Генеральный план города Севастополя, утвержденный решением сессии Севастопольского городского Совета от 13.12.2005 № 4114 (далее – Генеральный план города Севастополя от 13.12.2005) [2], то есть в «Украинский период».

Однако проблему порождает не отсутствие Генерального плана города Севастополя, утвержденного в соответствии с ГрК РФ, а именно его применение в рамках российского правового поля. В частности, это выражается в следующем.

Судебные органы, вынося решения, применяют к Генеральному плану города Севастополя от 13.12.2005 нормы Российского градостроительного законодательства, в частности, положения статьи 23 ГрК РФ.

При этом, суды не вдаются в подробности правовой природы, содержания и сущности Генерального плана города Севастополя от 13.12.2005, и фактически уравнивают его с генеральным планом города Севастополя, который должен быть утвержден в рамках российского правового поля.

Необходимо отметить, что содержание и структура Генерального плана, принимаемого в соответствии с законодательством Украины, существенно отличается от содержания и структуры Генерального плана, утверждаемого в соответствии с российским законодательством.

Главное различие в том, что вопрос определения территорий общего пользования и установления красных линий по Российскому законодательству регулируется только проектами планировки и проектами межевания в соответствии со статьями 41, 42, 45 ГрК РФ. [3]

Однако, согласно Украинскому градостроительному законодательству красные линии могут быть закреплены также в Генеральном плане города, что и было сделано в 2005 году. На момент его принятия действовал Закон Украины № 1699-III от 20 апреля 2000 «О планировании и застройке территорий» (Ведомости Верховной Рады Украины (ВВР), 2000, № 31, ст.250) (далее – Закон Украины № 1699-III). [4]

Так, согласно статье 14 Закона Украины № 1699-III план красных линий является составной частью генерального плана населенного пункта (детального плана территории) или может быть отдельной градостроительной документацией.

Однако согласно российским градостроительным нормам красные линии закрепляются не в Генеральном плане города, не в Правилах землепользования и застройки, а в проектах планировки и проектах межевания. Согласно статье 42 ГрК РФ основная часть проекта планировки территории включает в себя, в том числе, чертеж или чертежи планировки территории, на которых отображаются красные линии.

Согласно статье 41 ГрК РФ видами документации по планировке территории являются:

1. проект планировки территории;
2. проект межевания территории.

В силу статьи 42 ГрК РФ подготовка проектов планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории. [3]

При этом, в силу статьи 1 ГрК РФ красные линии – линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования и (или) границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов. [3]

Под территориями общего пользования понимают территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц (в том числе площади, улицы, проезды, набережные, береговые полосы водных объектов общего пользования, скверы, бульвары). [3]

В городе Севастополе в настоящее время есть действующий и не отмененный «Проект планировки и проект межевания территории улично-дорожной сети и территории общественного пользования», утвержденный постановлением Правительства Севастополя от

23.04.2018 № 248-ПП (далее – постановление Правительства Севастополя от 23.04.2018 № 248-ПП). [5]

Таким образом, территория общего пользования была определена и «отрезана» постановлением Правительства Севастополя от 23.04.2018 № 248-ПП.

В соответствии с пунктом 3 постановления Правительства Севастополя от 23.04.2018 № 248-ПП градостроительная документация, утвержденная уполномоченными органами Украины на территории Севастополя, действует в части, не противоречащей Проекту планировки.

Таким образом, Генеральный план города Севастополя от 13.12.2005, действует только в части, не противоречащей постановлению Правительства Севастополя от 23.04.2018 № 248-ПП.

При этом, полагаем, что позиция о том, что до принятия нормативного правового акта города федерального значения Севастополя именно такого же уровня, в частности, генерального плана города, Генеральный план города Севастополя от 13.12.2005 может прекратить свое действие, является негативной.

По российскому законодательству вопрос определения территорий общего пользования на территории города Севастополя в настоящее время регулируется только постановлением Правительства Севастополя от 23.04.2018 № 248-ПП.

При этом, если допускать, что утверждённое постановление Правительства Севастополя от 23.04.2018 № 248-ПП не должно противоречить Генеральному плану города Севастополя от 13.12.2005, то возникает коллизия, ядро которой заключается в том, что вся градостроительная деятельность подлежит приостановлению. Следовательно, не могут приниматься нормативно-правовые акты, которые утверждают документацию по планировке территории до момента разработки и утверждения нового генерального плана. Далее, с учетом статей 26, 41, 42 ГрК РФ получается, что не могут создаваться объекты федерального значения, объекты регионального значения, объекты местного значения на основании документации по планировке территории, осваиваться новые территории, проектироваться новые дороги и объекты капитального строительства.

Получается, что вся градостроительная деятельность на территории города Севастополя должна быть приостановлена до принятия нового генерального плана, и все проекты планировки и проекты межевания, принятые за период с вступления в силу ФКЗ № 6 до момента принятия генерального плана города Севастополя в рамках российского поля являются недействительными и противоречащими генеральному плану города Севастополя, разработанному и принятому в рамках Украинского правового поля.

Таким образом, обобщая все вышеизложенное, необходимо отметить, что и суд, и правоприменитель должны первоочередно обращаться к содержанию и значению именно понятийного аппарата, в данном случае, такого как Генеральный план, с целью вынесения законных и обоснованных решений. Так, такая особенность, как установление красных линий, может являться ключевым различием между двумя законодательствами и двумя генеральными планами.

Список литературы:

1. Федеральный конституционный закон от 21.03.2014 № 6-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя», предоставленный системой «КонсультантПлюс»;

2. Постановление Правительства Севастополя от 28.04.2015 № 339-ПП «Об утверждении Положения об особенностях регулирования градостроительных отношений на территории города федерального значения Севастополя», предоставленное системой «КонсультантПлюс»;
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (в редакции от 02.08.2019), предоставленный системой «КонсультантПлюс»;
4. Сайт <http://consultant.parus.ua/?doc=06U9I65788&sid=da73i8khiki48j6ii5e1h87nt5632764554>;
5. Постановление Правительства Севастополя от 23.04.2018 № 248-ПП «Об утверждении проекта планировки территории градостроительной документации «Проект планировки и проект межевания территории улично-дорожной сети и территории общественного пользования», предоставленное системой «КонсультантПлюс».

ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Лазарева А.С.

Российская академия народного хозяйства и государственной службы, Новосибирск

В статье рассмотрены понятие, сущность, задачи и значение государственного строительного надзора.

Ключевые слова: строительный надзор, строительная отрасль, экономика, государственное регулирование, проектная документация.

Сегодня строительный рынок в России является динамично развивающейся отраслью в период модернизации хозяйственной экономики, при которой все субъекты рынка имеют возможность реализовывать в жизнь собственные экономические интересы.

Выступая в качестве отдельного элемента рыночного комплекса, строительная сфера способна влиять на трудоспособность и жизнедеятельность населения и остальных отраслей экономики. В России организация строительства представляется системной деятельностью, на нее, в частности, оказывают координирующее и регулирующее действие государственные органы.

Государство играет большую роль в управлении строительной деятельностью, присутствие государства влияет на симбиоз индивидуальных и государственных (общественных) интересов, вмешательство государства ставит задачу соотнести инвестирование, потребление, накопление посредством бюджетного финансирования, планирования, также других способов воздействия государственного управления на рынки инвестиций и недвижимости [1, с. 25].

Следовательно, исполнение контрольной и надзорной деятельностью государства, как способ реализации законности, являются одними из важнейших функций, которые осуществляются государственными органами власти в строительной сфере.

В современном мире в результате анализа существующего законодательства, которое регулирует деятельность в сфере строительства, мы можем говорить о процессе возникновения и формирования такого института в области строительства как институт строительного надзора.

В наибольшей степени злободневным является вопрос применения законодательства в строительной отрасли на практике, а именно в той части исполнения своих полномочий и функций органами надзора и контроля.

Государственный строительный надзор производится при строительных работах, восстановлении объектов капитального строительства, при выполнении работ по сохранению и поддержке объектов культурной ценности в том случае, если при выполнении отмечаются характеристики безопасности и устойчивости этих объектов [2, п. 2]. Данное определение содержит объекты, чья проектная документация должна подлежать государственной экспертизе или в том случае, если такая документация представляется типовой либо ее модификацией.

Главной функцией государственного строительного надзора являются выявление, предупреждение и пресечение нарушений законодательства в строительной сфере, положений технических инструкций, другой проектной документации и законодательных актов,

допущенных застройщиком, заказчиком и подрядчиком. Осуществление государственного строительного надзора чрезвычайно необходимо в том случае, когда государство делегирует, т.е. поручает, некоторые свои полномочия саморегулируемым компаниям, посредством процедуры лицензирования строительных работ, потому как данные организации вправе собственноручно передавать фирмам свидетельства о допуске к работам, а те, в свою очередь, воздействуют на безопасность и надежность строительных объектов.

Государственный надзор за строительной деятельностью реализуется в виде проверочных работ. Данные проверки в области строительства исполняются в том случае, когда необходимо выявить, как соблюдаются требования к осуществлению подготовки участка территории и выполнению хода земельных работ, работ по фундаментальному монтажу, установлению сетевого инженерно-технического оснащения (сюда относятся и внешние, и внутренние сети), установке подземных и надземных единиц и конструкций.

Список литературы:

1. Пронин Е.С., Зелинская М.В. Направления повышения эффективности государственного управления // Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук. Краснодар : Краснодарский центр научно-технической информации, 2015. С. 177.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2004. – № 190-ФЗ. – Ст. 54.

THE CONCEPT AND SIGNIFICANCE OF STATE SURVEILLANCE IN CONSTRUCTION

Lazareva A.S.

*The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Novosibirsk*

The article views the concept, essence, tasks and role of the state building inspection.

Key words: building inspection, building industry, economy, state regulation, project documentation.

К ВОПРОСУ О ВИНЕ КРЕДИТОРА

Торохова Е.А.

Ижевский институт филиал

Всероссийского государственного университета юстиции, Ижевск

В статье обозначены правовые последствия вины кредитора, в частности, возможности освобождения должника от ответственности при наличии вины кредитора в форме умысла или грубой неосторожности.

Ключевые слова: вина, умысел, неосторожность, кредитор, должник, гражданско-правовая ответственность.

Вина кредитора (ст. 404 ГК РФ) является одной из разновидностей общего понятия вины. Однако положения ст. 404 ГК РФ недостаточно четко определяют правовые последствия вины кредитора. В частности, положения данной статьи можно дополнить: вина кредитора в форме умысла или грубой неосторожности дает не только право на уменьшение размера ответственности должника, но и в определенных случаях является обстоятельством, освобождающим должника от ответственности. Это подтверждается положениями ГК РФ (например, абз. 2 п. 1 ст. 901, абз. 2 п. 1 ст. 1022 ГК РФ).

Пункт 1 ст. 404 ГК указывает на возможности суда уменьшить размер ответственности должника в случае установления им вины в его нарушении со стороны кредитора, но ничего не говорит о праве суда полностью освободить должника от ответственности. На это обращали внимание ФАС ВСО (постановления от 16.09.2002 N А33-16308/01-С1-Ф02-2364/02-С2, от 05.02.2003 N А78-5167/02-С1-26/73-Ф02-32/03-С2), ФАС ДО (постановления от 04.04.2003 N Ф03-А59/03-1/608, от 28.08.2003 N Ф03-А73/03-1/1969, от 23.01.2007 N Ф03-А73/06-1/4958, от 29.01.2007 N Ф03-А73/06-1/4959), ФАС МО (постановление от 13.01.2003 N КГ-А41/8071-02), ФАС ПО (постановления от 30.03.2004 N А65-7809/2003-СГЗ-12, от 16.02.2006 N А12-6119/05-С53), ФАС СЗО (постановление от 14.04.2006 N А05-9475/2005-16), ФАС СКО (постановление от 29.11.2006 N Ф08-5742/2006), которые указывали, что, применяя ст. 404 ГК, суды могут уменьшать размер ответственности ответчика, но не могут вовсе от нее освободить.

Вместе с тем арбитражная практика знает случаи полного освобождения должников от ответственности и именно на основании п. 1 ст. 404 ГК (см., например, постановления ФАС ВВО от 09.04.2003 N А43-6778/02-15-277, от 29.01.2004 N А39-1837/2003-112/8; ФАС ДО от 30.09.2003 N Ф03-А73/03-1/1920; ФАС МО от 03.02.2003 N КГ-А40/8693-02, от 09.12.2004 N КГ-А40/10910-04, от 27.09.2006 N КГ-А40/9279-06; ФАС СКО от 09.02.2006 N Ф08-6264/2005).

Основанием к уменьшению ответственности должника может послужить также непринятие кредитором разумных мер по уменьшению ожидаемых убытков. Разумные меры к уменьшению убытков, которые надлежит предпринять кредитору в случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения должником обязательств, могут вытекать как из закона, иного правового акта, так и из обычаев делового оборота либо определяться обычно предъявляемыми требованиями [3;4].

Вина кредитора должна учитываться судом и в тех случаях, когда должник отвечает за нарушение своих обязательств независимо от своей вины [1;2;3].

Другим существенным обстоятельством, которое может служить основанием к уменьшению ответственности должника за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства вплоть до полного освобождения должника от ответственности, в соответствии с действующим гражданским законодательством признается просрочка кредитора (ст.406 ГК РФ).

Просрочка кредитора имеет место в случаях, когда: во-первых, должник предложил кредитору надлежащее исполнение обязательства, однако последний отказался его принять; во-вторых, кредитор не совершил необходимых действий по обеспечению принятия исполнения обязательства от должника, без которых исполнение обязательства для должника оказалось невозможным. Особый случай просрочки кредитора имеет место в ситуации, когда кредитор по требованию должника, предлагающего исполнение обязательства, не возвращает ему долговой документ либо не выдает ему расписку в получении исполнения от должника полностью или в соответствующей части. Подобные действия кредитора дают право должнику задержать исполнение обязательства (п. 2 ст. 408).

Юридические последствия просрочки кредитора состоят в том, что должник вправе потребовать от него возмещения причиненных просрочкой убытков. [1].

Таким образом, положения законодательства о вине кредитора требуют более тщательного изучения и дополнения.

Список литературы:

1. Брагинский, М.И. Договорное право. Книга первая. Общие положения / М.И. Брагинский, В. В. Витрянский.– М.: Статут, 2006.–526 с.
2. Бутенко, Е.В. Вина в нарушении договорных обязательств: Дис. канд. юрид. наук. –Краснодар, 2002. –198 с.
3. Пашенцев, Д. А. Вина в гражданском праве: монография / Д. А. Пашенцев, В. В. Гарамита. - М.: Юркомпани, 2010. - 143 с.
4. Торохова Е.А. Соотношение понятий вина, умысел, неосторожность в гражданском праве // Научное обеспечение АПК. Итоги и перспективы: Мат-лы Междунар. научно-практ. конф. _Ижевск, 2013.- С.3338-340.

The article identifies the problems of the creditor's guilt, in particular, the possibility of releasing the debtor from liability in the presence of the creditor's guilt in the form of intent or gross negligence.

Key words: guilt, intent, negligence, creditor, debtor, civil liability.

Advances in Science and Technology
Сборник статей XXVI международной
научно-практической конференции,
часть II
ISBN 978-5-6043978-8-6
Компьютерная верстка А. А. Борисов
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»
105005, Москва, ул. Ладожская, д. 8
<http://актуальность.рф/>
actualscience@mail.ru
т. 8-800-770-71-22
Подписано в печать 31.01.2020
Усл. п. л. 12. Тираж 500 экз. Заказ № 135.