

***СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕНДЕНЦИИ
В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ
(MODERN TRENDS IN
SCIENCE AND EDUCATION)***

*Материалы Международной
научно-практической конференции
14 июня 2023 года
(г. София, Болгария)*

© Издателска Къща «СОРОС»,
© НИЦ «Мир Науки»
2023

World of Science
World of Science

Научно-издательский центр
«Мир науки»

СОРОС

Издательска Къща «СОРОС»

Материалы Международной (заочной)
научно-практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ (MODERN TRENDS IN SCIENCE AND EDUCATION)

научное (непериодическое) электронное издание

Современные тенденции в науке и образовании [Электронный ресурс] / Издательска Къща «СОРОС», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (1,67 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2023. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Издательска Къща «СОРОС», 2023

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2023

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

С56

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Современные тенденции в науке и образовании», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Туркменистана, Азербайджана и Казахстана по техническим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Издательска Къща «СОРОС», 2023

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2023

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 15 июня 2023 года.

Объем издания: 1,67 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель:
Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15/294

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- В.Е. Емельянов** Моделирование времени предупредительной замены с помощью распределения времени первого прохождения диффузионного процесса 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ya.D. Amanov, M.Ch. Annaberdiyeva, B.M. Begmuradova** Construction features seismic-resistant structures in Turkmenistan 11
- Н.В. Кильдюшев** Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения преобразовательных установок 16
- А.И. Крылова, С.М. Елина** Обзор конструкции ультразвукового измерительного преобразователя для контроля жизнедеятельности плода 21
- Д.П. Маслов** Оценка влияния полипропиленовой фибры на прочностные характеристики «тощего» бетона 25
- В.И. Степанова** Автоматический контроль технического состояния МАНС: концепция тестирования 30

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- С.С. Васильева, Е.Г. Галанина** Организация и управление работ при капитальном ремонте пути 1-го уровня 37
- Д.А. Ефимов, Е.Г. Галанина** Организация планово-предупредительного ремонта пути 42
- А.Р. Измайлова, Е.Г. Галанина** Организация и управление работ при среднем ремонте пути 47
- А.И. Казыгашева** Совершенствование стиля управления в образовательной организации 53
- Ю.С. Кургузова** Анализ программ развития кадрового потенциала образовательных учреждений 60
- Н.Г. Пастухова** Управление снижением уровня профессионального выгорания работников предприятия 65

<i>М.Ж. Швецова, Д.Н. Немыкин, Н.А. Ребрилова</i> Маркетинговые приемы продвижения экотоваров из стекла и бумаги при продаже парфюмерных изделий	70
--	----

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

<i>М.Ф. Тагизаде</i> Дух и материя предел противоположности	74
---	----

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Б.Е. Акмагамбетова</i> Қоғамдық коммуникацияда жиі қолданылатын сұхбат түрлері	78
--	----

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>К.С. Амбарцумян</i> Защита трудовых прав мобилизованных граждан	83
<i>В.Л. Рассказов</i> Становление юридической науки в России	88
<i>Ю.Н. Ромащенко</i> Субъекты и способы толкования права	91

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Н.И. Малькова</i> Развитие креативного мышления	95
<i>В.В. Назарова, Н.С. Шуленина</i> Методические подходы к формированию функциональной грамотности в процессе обучения основам безопасности жизнедеятельности	100

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<i>А.Т. Алпысбаева, А.М. Токешева, Д.М. Кайралинов</i> Эхографическая оценка при тиреоидной узловой патологии	105
--	-----

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.Е. Емельянов,

д.т.н., доц.,

МГТУ ГА,

г. Москва, Российская Федерация

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ ЗАМЕНЫ С ПОМОЩЬЮ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ ПЕРВОГО ПРОХОЖДЕНИЯ ДИФFUЗИОННОГО ПРОЦЕССА

Аннотация: в работе исследуется модель нахождения времени предупредительных замен и времени восстановления сложных систем. В предположении, что поведение диагностируемых параметров описывается диффузионным процессом с известным производящим дифференциальным оператором найден ряд параметров, позволяющих оценить показатели различных фаз процесса технического обслуживания системы.

Ключевые слова: производящая функция, диффузионный процесс, время первого прохождения, скорость восстановления, вероятность безотказной работы.

При выборе стратегии технической эксплуатации сложных систем по состоянию с контролем параметров актуализируется задача определения времени проведения предупредительных замен. Из теории случайных процессов известно, что если контролируемый параметр имеет диффундируемый характер его поведение описывается диффузионным процессом. В работах [1,2] рассмотрен подобный переход при котором понимается строго марковский процесс с непрерывными реализациями, производящий оператор которого есть дифференциальный оператор. В работе [3] высказывается предположение о том, что результирующие данные о восстановлении таких систем напоминают распределение времени первого прохождения броуновского движения.

Предположим, что мы рассматриваем поведение диффузионного процесса на конечном интервале $J[t_0, t_1]$ прямой с производящим дифференциальным оператором

$$D(t) = \beta(x) \frac{d^2}{dx^2} + \alpha(x) \frac{d}{dx}, \quad (1)$$

где β и α – коэффициенты диффузии и переноса (сдвига) соответственно, $\alpha > 0$.

Одним из методов построения диффузионных процессов является способ А.Н. Колмогорова, заключающийся в построении марковских процессов с помощью переходных функций процесса. В данном случае при непрерывном времени переходная функция марковского процесса удовлетворяет некоторому параболическому дифференциальному уравнению, решение которого представляет собой функцию плотности вероятности, являющуюся его решением.

Тогда, если T – время, требуемое процессу для достижения значения $\xi > 0$ первый раз, будет случайной переменной функцией плотности распределения вида:

$$f(t) = \sqrt{\xi/\alpha(2\pi t^3)} \cdot \exp\{-(\xi - vt)\}, \quad (2)$$

где $D(t=0) = 0; t > 0, v > 0$.

Обозначим λ – параметр формы, δ – среднее время первого прохождения. Положив $\delta = \xi/v$ и $\lambda = \xi/\alpha$, найдём вероятностную функцию плотности случайной переменной T , распределённую как обратный Гауссиан с параметрами δ и λ , обозначенную через

$T \sim j(\delta, \lambda)$

$$f(t; \delta, \lambda) = \begin{cases} \sqrt{(\lambda/2\pi t^3)} \exp\{-\lambda(t - \delta)^2/2\delta^2 t\}, & t > 0, \\ 0, & t < 0, \end{cases} \quad (3)$$

где $\delta > 0, \lambda > 0$.

Известно, что это распределение именуют обратным Гауссианом из-за обратной связи между производящей

функцией семиинвариантов этого распределения и нормального распределения [4]. Это распределение положительно асимметрично, унимодально и принадлежит экспоненциальному семейству (IV Пирсоновский тип кривых) с математическим ожиданием $M[t] = \delta$ и дисперсией $\sigma^2 = \delta^3/\lambda$.

Отметим, что при этом, что

$$t_{mode} = \delta\{[1 + (3\delta/2\lambda)^2]^{1/2} - (3\delta/2\lambda)\}$$

В свою очередь, функцию распределения вероятности $T \rightarrow F(t)$ можно выразить через функцию стандартного нормального распределения $\Phi(x)$ следующим образом:

$$F(t) = \Phi\{(\lambda/t)^{1/2} \cdot (-1 + t/\delta)\} + \{\exp(2\lambda/\delta)\} \cdot \Phi\{-(\lambda/t)^{1/2} \cdot (1 + t/\delta)\} \quad (4)$$

Характеристическая функция распределения времени первого прохождения броуновского движения запишем в виде:

$$Q_x(t) = \exp\{[\lambda/\delta] \cdot [1 - (1 - 2i\delta^2 t/\lambda)^{1/2}]\}, \quad (5)$$

где $i = (-1)^{1/2}$ при всех действительных t .

Мгновенная скорость восстановления распределения времени первого прохождения определяется соотношением

$$v(t) = -(\lambda/2\pi t^3)^{1/2} \cdot \exp\{-\lambda(t - \delta)^2/2\delta^2 t\} - \exp(2\lambda/\delta) \cdot \Phi\{-(\lambda/t)^{1/2} \cdot (1 + t/\delta)\} \quad (6)$$

Из соотношения (6) можно найти максимальное значение мгновенной скорости восстановления для времени t_ψ , которое является решением уравнения

$$v(t) = \lambda/2\delta^3 + 3/2t - \lambda/2t^2 \quad (7)$$

И, наконец, вероятность безотказной работы с учётом

времени первого прохождения будет равна

$$P(t) = \Phi\{(\lambda/t)^{1/2} \cdot (1 - t/\delta)\} - \exp(2\lambda/\delta) \cdot \Phi\{-(\lambda/t)^{1/2} \cdot (1 + t/\delta)\} \quad (8)$$

В заключение отметим, что предлагаемая модель может использоваться для оценок временных характеристик различных фаз процесса технического обслуживания и может использоваться при решении оптимальных задач по нахождению процессов управления функциональным состоянием систем. Наряду с этим необходимо отметить безусловную необходимость дополнения теоретических исследований более широкими экспериментальными исследованиями процессов изменения параметров функционального использования при деструктивных воздействиях различной природы.

Список использованных источников и литературы:

[1] Барзилович Е.Ю. Стохастические модели принятия оптимальных решений в экономических исследованиях. – М. : МРЦОИ Госатомнадзора России, 1999, – 452с.

[2] Насыров Ф.С., Парамошина И.Г. О структуре одномерного диффузионного процесса. Вестник УГАТУ. Т.7, № 2(15), с. 127–130, 2006.

[3] D.R. Cox, H.D. Miller. The Theory of Stochastic Processes. Methuen, London, 1975, – 300p.

[4] Г. Корн, Т. Корн. Справочник по математике. – М. : наука, 1978, – 832с.

© В.Е. Емельянов, 2023

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ya.D. Amanov,
4th year student in the specialty
"Production of construction
materials, products and structures,
e-mail: maysagur2023@gmail.com,

M.Ch. Annaberdiyeva,
4th year student in the specialty
"Production of construction
materials, products and structures,
e-mail: maysagur2023@gmail.com,

B.M. Begmuradova,
lecturer,
Turkmen state institute
of architecture and construction,
City Ashgabat, Turkmenistan

CONSTRUCTION FEATURES SEISMIC-RESISTANT STRUCTURES IN TURKMENISTAN

Abstract: the main scientific and technical works carried out in the field of construction of earthquake-resistant structures in Turkmenistan are described. The expediency of international cooperation in the field of seismology between our country and Japan, UNDP in Turkmenistan is substantiated. It is concluded that there is a need for further scientific research on the creation of national seismological monitoring.

Keywords: earthquake-resistant construction, seismic dampers, earthquake monitoring.

In independent and neutral Turkmenistan, unique architectural and engineering projects for the construction of high-rise buildings and structures are being successfully implemented. Among all the requirements related to this type of construction work, it is especially important to ensure their seismic stability. The Research Institute of Earthquake Construction of the Ministry of Construction and Architecture of Turkmenistan is the leading organization in the

country in the development of a scientific and regulatory framework for construction.

The success of Turkmen specialists in earthquake-resistant construction was achieved due to the improvement of methods for calculating structures, obtaining new building materials from local raw materials and developing earthquake-resistant structures on their basis [1].

Thus, innovative types of Portland cement with active mineral additives – basalt porphyrites and flasks are produced at cement plants under the jurisdiction of the Ministry of Industry and Construction Production of Turkmenistan. These mineral additives are distinguished by their physical and chemical properties, which makes it possible to produce high quality cement. The raw materials for the production of Portland cement are rocks from quarries located in the west and east of our country. Portland cement 400-G20-K is currently produced in Turkmenistan. The production of this new product will increase the production of high-quality cement in the country by up to 20 percent [2].

As scientific studies of domestic and foreign experts point out, the main requirement for the seismic resistance of foundations is that, under the combined action of ordinary loads and seismic forces on them, they do not collapse, move or overturn, and their foundation does not lose stability [3]. Today, advanced technologies make it possible to build high-rise buildings even in areas that were previously considered unsuitable for residential development.

Therefore, in connection with modern requirements, the Ministry of Construction and Architecture is currently developing new building codes “Design of residential and public high-rise buildings and complexes”. Building code reform also aims to adapt the national economy to the effects of climate change. This is how such construction norms of Turkmenistan as “Roofs and Roofs” have been changed. The proposed modern schemes of roof coverings with innovative efficient insulating materials will significantly reduce the energy consumption of buildings for heating, ventilation and air conditioning.

In the construction of high-rise structures in our country, seismic isolators and seismic absorbers are used, double calculations are carried out using the spectral analysis of digital oscilloscopes.

One of the effective ways to protect buildings from seismic hazard is also the use of devices that dissipate the energy of earthquakes. Thus, the installation of seismic dampers, which reduce the magnitude of vibrations by converting the kinetic energy of vibrations into thermal energy dissipated through the brake fluid, provides accurate control of seismic damage in buildings and improves their seismic performance. However, dampers are only effective for the oscillations they are tuned for. More expensive, but also more effective, is the use of active seismic control systems. They contain three main components: sensors for measuring seismic shocks and structural response (deformation of beams, columns); drives to provide the necessary control forces; software for calculating control forces [4,5]. The advantage of these active systems lies in their much wider range of applicability, since the control forces are generated based on the analysis of actual loads and deformations of building structures.

Turkmenistan pays great attention to international cooperation in the field of seismology. So an exchange of experience was established with Japanese scientists and specialists specializing in studying the propagation of seismic waves in the bowels of the Earth and seismic phenomena [6]. Relevant activities were temporarily suspended due to the coronavirus pandemic and resumed again. Cooperation with the Research Institute of Seismology and Atmospheric Physics of the Academy of Sciences of Turkmenistan will be continued within the framework of the JICA technical cooperation project "Earthquake Monitoring Improvement Project in the Ashgabat City Area", which is aimed at improving the monitoring of possible tremors. Research will also be carried out in all regions of our state.

Cooperation with UNDP in Turkmenistan on the project "Strengthening the national capacity of Turkmenistan to assess seismic risks, prevent and respond to potential earthquakes" is effective. The project is funded by the state and is designed for a long-term perspective. It is planned to develop a detailed multi-year plan aimed at solving such tasks as the development of seismic microdistricting maps, seismic engineering, seismic modeling and scenario planning for the assessment and management of seismic risk. This document will also include a component of integrated

capacity development, which will focus on updating and modernizing the methodological, scientific, technical and personnel potential of the Institute of Seismology and Atmospheric Physics of the Academy of Sciences of Turkmenistan. Within the framework of the project, it is planned to conduct a comprehensive assessment of the seismic hazard of the city of Ashgabat by applying the latest research methodology.

Thus, studying and mastering advanced foreign experience, responding to the demands of time and society, Turkmen specialists in the field of earthquake-resistant construction develop new regulatory documents and modernize existing ones, taking into account the achievements of construction science, and also actively introduce new modern technologies into practice.

References:

[1] Голинский Й.Л. Определение основных параметров сильных землетрясений для оценки сейсмической опасности территории Туркменистана: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. физико-матем. наук: 04.00.22. – Москва, 2000. – 28 с.

[2] Ходжаев Б., Акмурадов К., Джомартов А., Бегмурадова Б. Перспективы развития строительных кластеров в Туркменистане // Системная трансформация – основа устойчивого инновационного развития – Челябинск, 2023. С.72-74

[3] Плевков В.С., Мальганов А.И., Балдин И.В. Железобетонные и каменные конструкции сейсмостойких зданий и сооружений. – М.: АСВ, 2012. 290 с.

[4] Кожобаева С.Т., Омурова А.А. Особенности архитектурного проектирования современных многоэтажных жилых домов в сейсмических районах // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исанова. 2013. №1. С. 17-22.

[5] Эсемов Э.М. Сейсмическое микрорайонирование и прогноз сейсмических воздействий в Туркменистане: автореф. дисс. на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук: 04.00.22. – Ашхабад, 1994. – 30 с.

[6] Midorikawa M., Hiraishi H., Okawa I., Iiba M.,

Teshigawara M., Isoda H. Development of seismic performance evaluation procedures in Building Code of Japan // 12th World Conference on Earthquake Engineering. 2000. pp. 1-8

© Я.Д. Аманов, М.Ч. Аннабердыева, Б.М. Бегмурадова, 2023

*Н.В. Кильдюшев,
студент-магистр заочно-
вечернего факультета,
e-mail: kildyushevn@mail.ru,
Ульяновский государственный
технический университет,
г. Ульяновск, Российская Федерация*

КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

Аннотация: основным возмущением, которое вызывает отклонение напряжения в распределительных сетях и на вводах потребителей является изменение режима узла электроснабжения по мощности. Соответственно, для своевременного регулирования напряжения следует вводить регулировочное действие, прежде всего, изменяя режим распределения мощности через подстанцию, предотвращая отклонение напряжения в конце линии. В данной статье рассмотрены тенденции развития устройств компенсации реактивной мощности, а так же произведен обзор разработок в этой области.

Ключевые слова: реактивной мощности, конденсаторных батарей, конденсаторно-реакторного оборудования, синхронные двигатели, шунтирующих реакторов.

Когда возникают новые потери электрической энергии, в сетях появляется вынужденная передача реактивной составляющей мощности, создаваемая индуктивной нагрузкой. Потребление реактивной мощности характеризуется косинусом ϕ . Чем больше косинус тем меньше дополнительных потерь в сетях. В связи с этим встает вопрос повышения косинуса для уменьшения потерь в сетях, обусловленными уменьшением потребления нагрузками реактивной мощности.

На схеме соединения статических батарей и шунтирующих реакторов [1], батарея статических конденсаторов одним подключается к линейной шине и к заземлению.

Выключатель, подсоединяется параллельно конденсаторам, которые располагаются в том месте, где находится сторона заземления. Одна сторона выключателя ставится под заземление. Следом подключается шунтирующий реактор под управлением и ставят для него выключатель и разъединитель.

Во время нормального режима работы сети возникает снижение напряжения под влиянием падения напряжения на линии. Трансформатор напряжения 16 реагирует на, то как снижается напряжение, система автоматического управления 12 уменьшает реактивную мощность в шунтирующем реакторе 5. В следствии того, что возрастает емкостная составляющая тока БСК 4, падение напряжения в подводящей сети компенсируется. В тот момент когда появляется полная нагрузка система автоматического управления 12 на это реагирует, и отправляет сигнал на включение выключателя 11. В этот момент происходит дополнительная компенсация падения напряжения, из-за большой мощности конденсаторных батарей 4. В итоге источник реактивной мощности создает в сети максимальную емкостную реактивную мощность(рис.1).[2]

Данная схема позволяет постепенно реактивную мощность и увеличить диапазон изменения реактивной мощности. Это приводит к снижению потери мощности в сети и в нагрузке и улучшается качество стабилизации напряжения. Устройство так же используется в сетях переменного тока высокого напряжения, например на оборудованных подстанциях воздушных ЛЭП батареями статических компенсаторов и шунтирующих реакторов.[3]

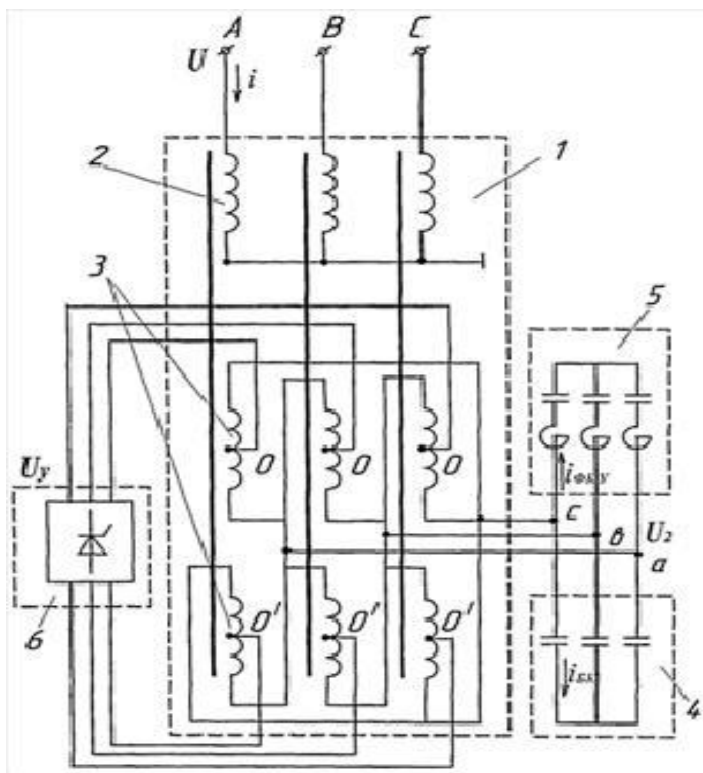


Рисунок 2 – Статический компенсатор

Появление регулировки мощности возможна благодаря тому, что электромагнитный преобразователь энергии, в составе компенсатора, проектируется как управляемая индуктивность.

Устройство решает сразу несколько задач одновременно это компенсация реактивной мощности, стабилизация напряжения, расширение диапазона регулирования реактивной мощности.[5]

Выводы.

Таким образом, на основе вышеизложенного в тенденциях развития устройств компенсирующих реактивную мощность сходятся к единому мнению в создании функциональных устройств КРМ, которые не будут уступать надежности и

быстродействию, имея при этом минимальные массогабаритные показатели, простоте в изготовлении и эксплуатации. Но на данное время сделать это все вместе считается невозможным, поэтому в каждом конкретном устройстве решается одна или несколько поставленных задач.

Список использованных источников и литературы:

[1] Тимофеев А.С. Компенсация реактивной мощности: учеб. пособие./ А.С. Тимофеев; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк: СибГИУ, 2010. – 67 с.

[2] Карымов Р.Р., Лурье А.И., Сафиуллин Д.Х. Устройство компенсации реактивной мощности // Патент РФ №2479907, опубл. 20.04.2013.

[3] Васильев С.Н., Гончаренко В.П., Латманизов М.В., Мизинцев А.В. Устройство автоматического регулирования компенсации реактивной мощности // Патент РФ №2459335, опубл. 20.08.2012.

[4] Брянцев А.М. Статический компенсатор реактивной мощности // Патент РФ №2510556, опубл. 27.03.2014.

[5] Титов В.Г. Компенсация реактивной мощности в узле нагрузки распределенной сети электроснабжения с помощью средств интеллектуального электропривода [Текст] / В.Г. Титов, А.С. Плехов, О.В. Федоров // Промышленная энергетика. – 2012. – №5. – С. 51-56.

© Н.В. Кильдюшев, 2023

*А.И. Крылова,
С.М. Елина,
студенты I курса
напр. «Гидроакустика»,
науч. рук.: И.В. Гарасев,
ст. преп.,
ДВФУ,*

г. Владивосток, Российская Федерация

ОБЗОР КОНСТРУКЦИИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЛОДА

Аннотация: данная статья посвящена основным элементам ультразвукового измерительного преобразователя и общей конструкции ультразвуковых датчиков.

Ключевые слова: ультразвуковой преобразователь, датчик, ультразвуковой сигнал.

Введение.

УЗ-датчик представляет собой устройство, которое генерирует ультразвуковые волны. Эти волны отражаются от тканей тела человека и в виде эхо-сигналов улавливаются этим же датчиком. Полученные эхо-сигналы датчик передает на компьютер, который использует их для создания изображения, называемого эхограммой.

Конструкция датчика для проведения ультразвукового исследования зависит от того, какой орган или группу органов необходимо продиагностировать. В датчиках для проведения ультразвукового исследования используется прямой и обратный пьезоэлектрический эффект, в результате, колебания преобразуются сперва в переменный ток, а затем переменный ток снова преобразуется в ультразвуковые колебания.

Основная часть.

Рассмотрим конструкцию классического УЗ-преобразователя:

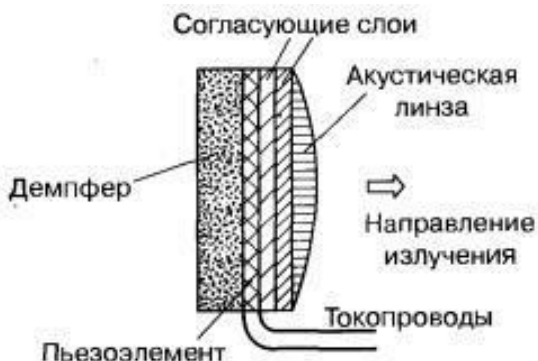


Рисунок 1 – Конструкция поверхности датчика

Основной частью ультразвукового датчика является пьезоэлемент. Пьезоэлементы преобразуют электрические сигналы в ультразвуковые сигналы. Это происходит при излучении сигналов. При приеме эхо-сигналов пьезоэлементы преобразуют приходящие к датчику УЗ сигналы в электрические сигналы. На излучающую поверхность пьезоэлемента и на противоположную поверхность наносятся электроды – тонкие слои токопроводящего металла. Далее к этим слоям припаиваются проводники, по которым поступают электрические сигналы возбуждения в режиме излучения и с них же в режиме приема снимаются эхо-сигналы, преобразованные в электрические. От материала и качества изготовления пьезоэлемента зависит чувствительность.

Следующий элемент датчика – демпфер. Основное назначение – частичное смягчение механических колебаний пьезоэлемента. Делается это для того, чтобы максимально расширить полосу ультразвуковых частот, излучаемых и принимаемых датчиком, что повышает продольную разрешающую способность прибора. Вторая задача демпфера – поглощать излучение тыльной стороны пьезоэлемента, т.е. той, которая обратна рабочей стороне, контактирующей с телом пациента. Акустическая энергия, которая излучается в демпфер, должна полностью поглощаться, и акустические волны от торца демпфера не должны отражаться в обратном направлении к

излучающему объекту.

Согласующие слои наносятся на рабочую поверхность пьезоэлемента поверх электрода. Служат для согласования акустических сопротивлений материала пьезоэлемента и биологических тканей. Хорошее согласование необходимо для того, чтобы обеспечить передачу с минимальными потерями акустических (ультразвуковых) сигналов от пьезоэлемента в биологическую среду и наоборот, а следовательно, повысить чувствительность датчика.

Акустическая линза является важным компонентом ультразвукового преобразователя. Основная функция акустической линзы состоит в том, чтобы сфокусировать звуковые волны в узкий луч для более эффективной передачи и приема звуковых волн.

Линза обычно изготавливается из материала с более низкой акустической скоростью, чем окружающая среда, что позволяет ей преломлять звуковые волны и сводить их к фокусу. Линза может быть выполнена как сферической, так и параболической формы, в зависимости от конкретного приложения. Форма и размер линзы влияют на характеристики фокусировки звукового луча. В целом, использование акустической линзы в ультразвуковом преобразователе может улучшить его характеристики за счет увеличения чувствительности, разрешения и диапазона.

Корпус датчика обычно изготавливается из пластика. Верхняя часть датчика плотно закрывается крышкой, в которую встроены разъемы для вывода проводов. Провода, идущие от пьезопластики к разъему в крышке корпуса, должны быть неподвижно закреплены в специальных фиксаторах на внутренней части корпуса датчика. Провода изготовлены из алюминия. Алюминий обладает хорошей удельной проводимостью.

Заключение.

В работе был приведен обзор конструктивных частей ультразвукового измерительного преобразователя, которые применяются в акушерской практике.

Список использованных источников и литературы:

[1] Балдев, Р. Применения ультразвука / Р. Балдев, В. Раджендран, П. Паланичами. – М.: Техносфера, 2006. – 576с.

[2] Мельников А.А. Ультразвуковые преобразователи в средствах измерения / А.А. Мельников, А.А. Мельников. – М.: Изд-во "Компания Спутник+" – 2010.

[3] Никифоров Н.Ф., Багрянцев В.Н., Атарщиков С.А., Кутикова Е.П. Ультразвуковые методы в медицине: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2020. – 88 с.

[4] Ультразвуковые электроакустические преобразователи и волноводы-инструменты для медицины: учеб. пособие по курсу "Мед. электроакустические системы" / С.Е. Квашнин; МГТУ им. Н.Э. Баумана. – Москва: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1999. – 51 с.

© *А.И. Крылова, С.М. Елина, 2023*

*Д.П. Маслов,
студент 1 курса магистратуры
напр. «Строительство»,
e-mail: 2000maslov@gmail.com,
науч. рук.: В.М. Дудин,
к.т.н., доц.,
ЯГТУ,
г. Ярославль, Российская Федерация*

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОЙ ФИБРЫ НА ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ «ТОЩЕГО» БЕТОНА

Аннотация: данная статья посвящена анализу изменения прочностных характеристик «тощего» бетона в результате добавления в его состав, на этапе формирования образцов, полипропиленовой микрофибры.

Ключевые слова: «тощий» бетон, фибра, сапрпель, оптимальный минеральный состав, прочность на сжатие.

В настоящее время существует общая проблема относительно небольшого срока службы автомобильных дорог после их строительства и капитального ремонта. Это, в первую очередь, напрямую связано с использованием материалов, которые не в состоянии воспринимать имеющуюся нагрузку от автомобильного транспорта. Во-вторых, использование материалов другого типа для возведения оснований и дорожных одежд требует немалых затрат, что приводит к значительному удорожанию итогового продукта.

На протяжении многих лет человек изучает различные варианты создания долговечного, но в тоже время недорогого в производстве материала, пригодного для строительства дорожных одежд и оснований. Одним из таких способов является применение различных добавок в состав цементобетонной смеси. Применение добавок является наиболее эффективным и в тоже время менее затратным способом модификации «тощего» бетона. В данной статье будет описан опыт применения полипропиленовой фибры в качестве

добавки в цементобетонную смесь.

Полипропиленовая фибра – это материал преимущественно искусственного происхождения в виде тонких прочных волокон диаметром 10-15 микрон и длиной от 1,5 до 45 мм. Производится методом экструзии – продавливанием нагретой полипропиленовой массы через формующие отверстия с каналами определенного сечения и профиля; полученное волокно нарезается на отрезки необходимой длины.

Проанализировав результаты, полученные в рамках подготовки научно-исследовательского раздела моей выпускной квалификационной работы бакалавра, задачей которых являлось определение влияния минеральной добавки золы сапропеля оз. Неро, а также оптимального минерального состава образцов на прочностные характеристики «тощего» бетона, было принято решение повторить эксперимент, но уже с применением, помимо ранее описанных компонентов, полипропиленовой фибры.

Для проведения испытаний было изготовлено 12 образцов (на каждый вид по 3 образца). Все образцы имели оптимальный минеральный состав, а также добавку золы сапропеля в размере 20% от массы вяжущего. Образцы отличались друг от друга лишь наличием или отсутствием полипропиленовой фибры, а также её количеством. Время набора прочности для всех образцов составляло 28 суток. Состав изготовленных образцов и результаты проведенных испытаний представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Состав испытываемых образцов

Номер партии	Состав образцов в партии
1	135 г. цемента М500, 831 г. песка 3-х фракций, 1300 г. щебня 3-х фракций, 140 мл воды, 34 г. сапропеля
2	135 г. цемента М500, 831 г. песка 3-х фракций, 1300 г. щебня 3-х фракций, 140 мл воды, 34 г. сапропеля, 0,5 г. фибры

3	135 г. цемента М500, 831 г. песка 3-х фракций, 1300 г. щебня 3-х фракций, 140 мл воды, 34 г. сапропеля, 1,0 г. фибры
4	135 г. цемента М500, 831 г. песка 3-х фракций, 1300 г. щебня 3-х фракций, 140 мл воды, 34 г. сапропеля, 1,5 г. фибры

Таблица 2 – Результаты лабораторных испытаний

Номер образца	Прилагаемое усилие для разрушения, кгс	Прочность на сжатие, кгс/см ²	Средняя прочность на сжатие, кгс/см ²
1-1	25100	251	242
1-2	24100	241	
1-3	23400	234	
2-1	25100	251	260,2
2-2	26100	261	
2-3	26850	268,5	
3-1	22600	226	225,8
3-2	23200	232	
3-3	21950	219,5	
4-1	23650	236,5	263,7
4-2	26850	268,5	
4-3	28600	286	

Для наглядности на основе данных таблицы 2 был построен график зависимости средней прочности «тощего» бетона на сжатие от состава образцов (рисунок 2).

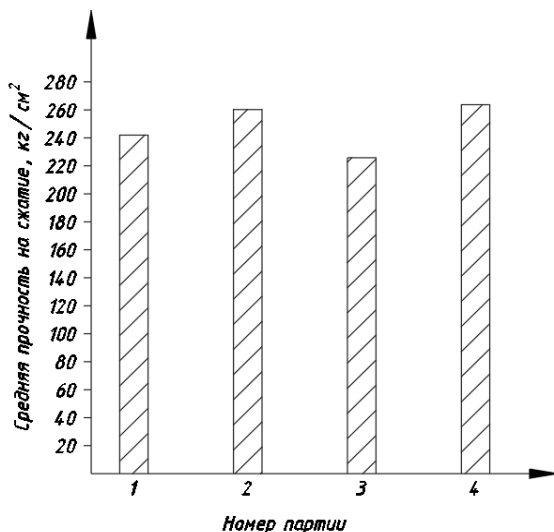


Рисунок 2 – График зависимости средней прочности «тощего» бетона на сжатие от состава образцов

На основе результатов проведенных лабораторных испытаний можно сделать ряд выводов:

1. наилучший результат показали образцы с добавкой полипропиленовой фибры в количестве 0,5 г на один образец;
2. добавление полипропиленовой фибры в количестве, рекомендуемом её производителем, а именно 1 г на образец, оказало отрицательный результат;
3. увеличение количества добавки фибры по-разному влияет на прочностные характеристики «тощего» бетона;
4. ближайшие марки и классы, испытанных образцов, по прочности на сжатие, для партий 1, 2 и 3 – М250 (В20), а для 4 партии – М300 (В22,5).

Список использованных источников и литературы:

[1] ГОСТ 10180-2012 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.r-u/document/1200100908>. (Дата обращения: 15.05.2023).

[2] Маслов Д.П., Дудин В.М. Тощий цементобетон с добавкой из сапропеля оз. Неро // Семьдесят пятая всероссийская научно-техническая конференция студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. Ярославль: сб. материалов конф. Ч. 2. – Ярославль: Изд-во ЯГТУ-2022. – С. 534-537.

[3] Методические рекомендации по строительству цементобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293727/4293727748.pdf>. (Дата обращения: 15.05.2023).

© Д.П. Маслов, 2023

*В.И. Степанова,
курсант 5 курса напр. «ТЭПРО»,
e-mail: stepanova505@yandex.ru,
науч. рук.: С.В. Смоленцев,
д.т.н., профессор,
ГУМРФ им. ад. С.О. Макарова,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МАНС: КОНЦЕПЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

Аннотация: в статье рассматривается концепция тестирования морских автономных надводных судов (МАНС), входящая в состав единой системы мониторинга, диагностики и тестирования оборудования (ЕСМДиТ) и определяет основные типы проверок, необходимые в соответствии с состоянием судна. В ней описывается принцип реализации функции тестирования, рассматриваются различные типы проверок МАНС и изучается связь функции тестирования с состоянием судна. Требования к МАНС, такие как наличие единой системы мониторинга и диагностики состояния, а также функция самодиагностики каждого компонента, также рассматриваются. Статья также определяет основные режимы состояния судна: штатное, нештатное и восстановления. Все это позволит убедиться в надежности и эффективности МАНС.

Ключевые слова: морские автономные надводные суда, тестирование, граф состояний, режимы работы, морские технологии, безэкипажное судоходство.

Введение.

В настоящее время морские автономные надводные суда являются одними из самых перспективных объектов для применения автономных технологий. Это представляет собой новую эру для морской индустрии, которая становится все более автоматизированной и перспективной в отношении современных технологий. МАНС имеют большой потенциал в области транспортировки грузов и выполнения различных задач на море. Однако, перед тем как эти суда будут использоваться в

коммерческих целях, необходимо провести тщательное освидетельствование оборудования, чтобы убедиться в его надежности и эффективности. Целью данной статьи является рассмотреть концепцию тестирования МАНС и определить основные типы проверок, которые необходимо проводить в соответствии с определенным состоянием судна.

Задачи, которые необходимо решить для достижения данной цели:

- описать принцип реализации функции тестирования;
- рассмотреть различные типы проверок МАНС;
- изучить граф состояний МАНС и связь функции тестирования с состоянием судна;

Основным документом для правового регулирования МАНС в РФ является «Положения по классификации морских автономных и дистанционно управляемых надводных судов (МАНС)» Российского морского регистра судоходства. Положения применяются при осуществлении технического наблюдения за проектированием и постройкой, переоборудованием судов в МАНС, а также изготовлением материалов и изделий для МАНС. [1]

Морской регистр судоходства РФ определяет требования к МАНС и его системам. Следовательно, основываясь на «положениях» можно выделить основные системы судна, необходимые для правильного функционирования МАНС. [1] (Рисунок 1)

Требования к МАНС:

- каждое МАНС должно иметь единую систему мониторинга, диагностики и тестирования (ЕСМиТ) состояния;
- каждая одобренная подсистема МАНС должна быть связана с главным модулем ЕСМДиТ;
- каждый компонент, оборудование и устройство подсистем, одобренное для использования в МАНС, должно иметь функцию самодиагностики;
- необходимо наличие стандартного интерфейса и формата данных для передачи команд на тестирование и результатов тестирования;

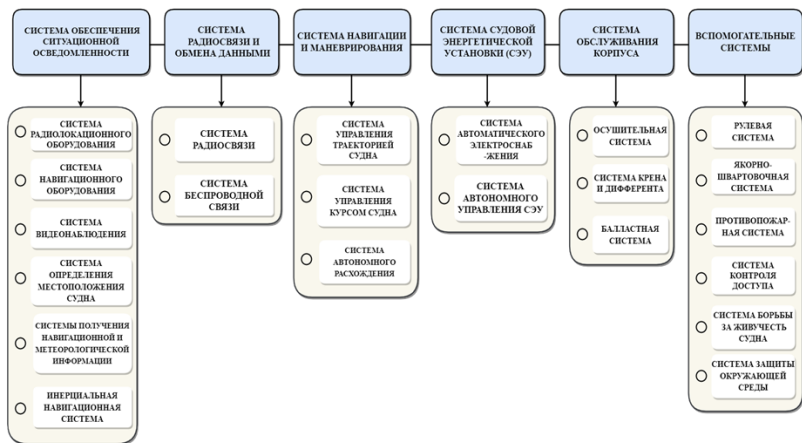


Рисунок 1 – Перечень судовых подсистем в соответствии с РМРС

Любое судно создается для решения определенного круга задач. Соответственно судно можно рассматривать как объект, реализующий определенный набор функций в рамках определенных ограничений. Таким образом, можно связать подсистемы судна с функциями судна и ограничениями, в рамках которых они реализуются. Тогда, можно для каждой судовой подсистемы можно связать компоненты и их характеристики с функцией тестирования и ограничениями на ее реализацию.

Принцип реализации функции тестирования.

Функция тестирование позволяет проводить тестирование технического оборудования на судне, проверять его работоспособность в определенные периоды времени с на основе связи компонентов и их характеристик с функцией тестирования и ограничениями на ее реализацию. Выборочное тестирование позволяет автоматически принимать решения в соответствии с выбранным типом тестирования. [2]

Система способна выбирать только те судовые подсистемы и устройства, которые используются для определенной операции. Тестирование может проходить на

различных уровнях системы, начиная от проверки отдельных устройств и заканчивая проверкой всех систем судна в целом. При обнаружении неисправностей или проблем, система генерирует соответствующий отчет, который может быть передан в ЦДУ для дальнейшего принятия решений. [2]

Функция тестирования должна быть реализована с помощью использования определенного установленного плана, который включает в себя список всех подсистем, которые необходимо протестировать, а также методы и способы их тестирования. По этому плану система самостоятельно определяет какие подсистемы необходимо тестировать в зависимости от поставленной задачи. Результаты тестирования система самостоятельно оценивает и анализирует для оценки степени своей готовности к работе. [2]

Типы проверок системы тестирования МАНС.

Для того, чтобы оценить работоспособность и эффективность морских автономных надводных судов, необходимо проводить следующие типы проверок:

T1 (начальное тестирование) – этот тип проверки проводится при вводе в эксплуатацию нового оборудования. Цель данной проверки заключается в проверке работоспособности оборудования и его соответствии требованиям, указанным в технической документации. В ходе данной проверки проверяются такие параметры, как работоспособность, надежность, функциональность и соответствие требованиям безопасности. Также проверяется правильность установки и подключения оборудования. Таким образом, в результате начального освидетельствования определяются одобренные характеристики судна.

T2 (периодическое тестирование) – данный тип проверки проводится периодически в соответствии с требованиями Регистра или в случае изменения конструкции судна или обводов его корпуса или существенном замене оборудования. Цель промежуточного тестирования: подтвердить, что одобренные характеристики судна не изменились или изменились и тогда необходимо изменить функциональность судна или ограничения для его использования.

T3 (текущее тестирование) – данный тип проверки проводится

каждый раз в процессе эксплуатации судна перед сменой состояния судна в рамках штатного режима работы в течение всего периода эксплуатации оборудования. Основная цель данной проверки заключается в обеспечении бесперебойной и нормальной работоспособности оборудования в текущий период времени. Предполагается, что если оборудование находится в исправном состоянии, то судно сможет выполнять свои функции в установленных для него ограничениях.

Граф состояний морских автономных надводных судов

Набор функций ТЗ (текущее тестирование) может быть определен с помощью графа состояний морского автономного надводного судна. (Рисунок 2)

Граф состояний МАНС судов – это графическое представление всех возможных состояний судна в различных ситуациях. Граф состояний позволяет определить, какие именно системы и оборудование необходимо тестировать в зависимости от конкретного состояния судна.

Автономное судно может эксплуатироваться в 3 режимах: А – штатном, В – нештатном, С – восстановления. (рисунок 2)

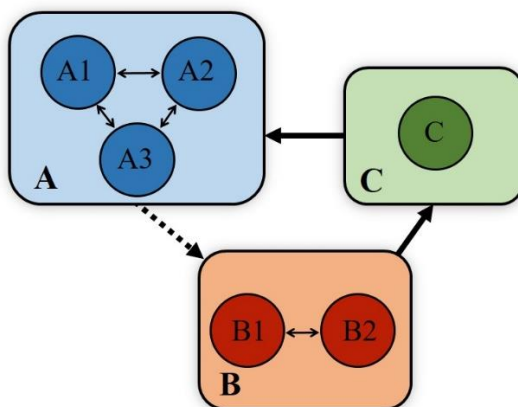


Рисунок 2 – Граф состояний МАНС

В каждом режиме МАНС может находиться в одном из состояний:

A1 (типовое) – МАНС функционирует в штатном режиме и выполняет задачи в соответствии с заложенной программой большинства подсистем;

A2 (специальное) – МАНС переходит в специальный режим, например, для выполнения сложных задач, требующих работы дополнительных подсистем;

A3 (ограниченное) – МАНС продолжает функционировать, но с ограниченным набором функций;

B1 (резервное) – МАНС переходит в резервный режим, когда главное оборудование выходит из строя, но запасные системы позволяют продолжить работу;

B2 (аварийное) – МАНС переходит в аварийный режим, когда происходит серьезная неисправность, которая требует немедленной остановки работы и принятия мер по устранению проблемы;

C (восстановление) – МАНС находится в процессе восстановления после неисправности или аварии и готовится к возвращению в штатный режим;

Связь работы МАНС на основе графа состояний заключается в том, что сценарии работы судна зависят от его текущего состояния.

Например, если судно находится в состоянии A1 (типовое), то оно функционирует в штатном режиме и выполняет задачи в соответствии с заложенной программой. Если судно переходит в состояние B1 (резервное), то оно продолжает работу, но с использованием резервных подсистем или оборудования. В этом случае сценарии работы могут быть ограничены и определяться только теми задачами, которые может выполнить судно с использованием резервных систем. Если судно переходит в состояние B2 (аварийное), то оно останавливает свою работу и принимает меры по устранению неисправности. В этом состоянии судно может выполнять только те задачи, которые необходимы для восстановления его работоспособности. (Рисунок 2)

Закключение.

Морские автономные надводные суда – это новое технологическое решение в области морских перевозок. Однако, перед тем как использовать эти суда в коммерческих целях,

необходимо провести тщательное изучение концепции системы тестирования входящую в состав ЕСМДиТ. Для тестирования оборудования необходимо проводить различные типы проверок, которые имеют неразрывную связь с состояниями судна и сценариями плавания. Все это позволит убедиться в надежности и эффективности МАНС.

Список использованных источников и литературы:

[1] РМРС, Положения по классификации морских автономных и дистанционно управляемых надводных судов (МАНС), НД №2-030101-037, 2020. <https://lk.rs-class.org>

[2] Stepanova V.I. Architecture and implementation principle of the unified system of monitoring, diagnostics and testing on maritime autonomous surface vessels / Proceedings of the International Science Conference “SCIENCE. EDUCATION. PRACTICE” (May 5, 2023). Delhi. India.

© В.И. Степанова, 2023

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

С.С. Васильева,

студентка 4 курса

*напр. «Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей»*

Е.Г. Галанина,

к.э.н., доц.,

e-mail: galanina.64@mail.ru,

филиал ФГБОУ ВО «Самарский

государственный университет путей

сообщения» в г. Нижнем Новгороде,

г. Нижний Новгород, Российская Федерация

ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ПУТИ 1-ГО УРОВНЯ

Аннотация: данная статья посвящена организации работ при капитальном ремонте пути 1-го уровня. Рассмотрена последовательность проведения ремонта, комплекс машин необходимых для проведения работ, численность работников необходимых для обслуживания машин.

Ключевые слова: капитальный ремонт, организация работ, технологическое «окно».

Капитальный ремонт 1 уровня – капитальный ремонт железнодорожного пути с использованием новых материалов (далее – КРН). КРН предназначен для замены рельсошпальной решетки с применением новых материалов верхнего строения железнодорожного пути и для комплексного обновления верхнего строения железнодорожного пути с повышением несущей способности балластной призмы и основной площадки земляного полотна.

Капитальный ремонт малых (полной длиной до 25 м) и средних (полной длиной свыше 25, но не более 100 м) мостов выполняется одновременно с капитальным ремонтом железнодорожного пути. Капитальный ремонт больших мостов (полной длиной свыше 100 м) и тоннелей должен

предшествовать производству работ на подходах к искусственному сооружению.

Работы по капитальному ремонту пути делятся на подготовительные, основные и отделочные. Колонна подготовительных, основных и отделочных работ состоит из 6-ти бригад (общей численностью 52 человека) и 31 машиниста.

1) Подготовительные работы выполняются на перегоне и производственной базе. На производственной базе выгружают новые материалы, собирают новые и разбирают старые звенья с отгрузкой материалов.

На перегоне в течение нескольких дней 4 монтера пути снимают малые путевые знаки; подготавливают места для въезда на путь и съезда с него землеройной техники и машины БМС; с применением автомобильного крана разбирают постоянный переездный настил и укладывают временный деревянный; производят опробование и смазку стыковых болтов в уравнивательных пролётах.

На этом подготовка участка к производству основных работ заканчивается.

2) Основные работы по укладке пути производятся во время закрытия перегона, т.е. в «окно».

Первым поездом на перегон отправляется ЭЛБ с локомотивом в голове.

Вторым – путеразборочный поезд, состоящий из локомотива, четырёхосной платформы, оборудованной электролебедкой, четырёхосных платформ, оборудованных роликотрами, в том числе одной моторной платформы, и путеразборочного крана УК-25/9-18.

Третьим – путеукладочный поезд, в голове которого находится путеукладочный кран УК-25/9-18, затем четырёхосные платформы, оборудованные роликотрами и загруженные пакетами новых звеньев, в том числе две моторные платформы без пакетов звеньев, и локомотив.

Четвертым – ВПО-3000 с локомотивом в голове поезда на участок укладки.

Пятым – щебнеочистительная машина СЧ-600 с полувагонами СМ и локомотивом.

Шестым – хоппер-дозаторная вертушка с локомотивом в голове.

Седьмым – машина ВПР-02.

Восьмым – путевой струг с локомотивом в голове на участок отделочных работ.

После прохода последнего графического поезда по участку работ и ограждения места работ сигналами остановки монтеры пути разбирают временный деревянный переездной настил, подготавливают место для зарядки машины ВПО-3000. [1]

После снятия напряжения и заземления контактной сети, отсоединения заземления опор от рельсовой нити, ЭЛБ производится отрыв РШР от балластной призмы в местах отступлений с одновременной пробивкой и обрушением на призму спрессованного балласта из шпальных ящиков. Обслуживают ЭЛБ 3 машиниста.

Вслед за ЭЛБ 2 м.п. разболчивают стыки в уравнильных пролётах; 2 м.п. и 2 машиниста разрезают рельсовые плети на рельсы.

По мере подготовки фронта работ вступает в работу кран УК-25/9-18. Обслуживают 10 м.п. и 5 машинистов. [2]

Вслед за разборкой пути на балластную призму заезжает автогрейдер и рыхлитель для планировки и рыхления щебеночного балласта.

За автогрейдером и рыхлителем на балластную призму заезжает БМС, которая очищает часть щебеночного слоя и укладывает его в валы по обе стороны от машины. Обслуживают машину 4 машиниста.

Затем краном УК-25 укладывают новые звенья. Обслуживают 16 м.п. и 5 машинистов, из них 2 м.п. устанавливают нормальные стыковые зазоры.

За путеукладочным поездом 8 м.п. и 1 машинист устанавливают накладку и сболчивают стыки электрогаечными ключами; 14 м.п. поправляют шпалы по меткам и рихтуют путь.

По окончании работ в потоке 10 м.п. и 1 машинист заготавливают и укладывают рельсовые рубки на отводе

Затем машина ВПО-3000 дозаторами перераспределяет балласт из валов на РШР и производит выправку пути. Обслуживают машину 7 машинистов.

Выправка пути в местах зарядки и разрядки машины ВПО-3000, в местах отступлений по уровню после ее прохода и в местах препятствий для ее работы производится машиной ВПР-02. Обслуживают машину 3 машиниста.

После выполнения комплекса основных работ, 4 м.п. укладывают временный переездной настил.

По окончании вышеуказанных работ и проверки состояния пути на всем участке перегон открывают для движения первых, одного-двух, поездов со скоростью 25км/ч, последующих 60км/ч.

3) Во время отделочных работ производится очистка щебеночного балласта щебнеочистительной машиной СЧ-600. Очистка производится за торцами шпал и под РШР на глубину 30см под шпалой. Очищенный щебень возвращается обратно в путь по всей ширине балластной призмы, заполняя шпальные ящики. Обслуживают машину СЧ-600 4 м.п. и 4 машиниста.

Перед проходом машины СЧ-600 4 м.п. разбирают временный переездной настил, подготавливают место для зарядки щебнеочистительной машины, которое устанавливается в месте предыдущей разрядки машины.[3]

После очистки щебеночного балласта машиной ВПР-02 производится выправка пути со сплошной подбивкой шпал; 4 м.п. укладывают временный переездной настил.

Производится замена инвентарных рельсов сварными рельсовыми плетями бесстыкового пути. Далее 6 м.п. разбирают временный переездной настил, снимают большие путевые и сигнальные знаки.

Под прикрытием основного «окна» 2 м.п. и 2 машиниста выгружают щебень в местах, где его недостаточно. Машиной ВПР-02 производится сплошная подбивка шпал по всему участку.

После окончания работ в «окно» на основном участке 42 м.п. производят срезку обочины, очистку кюветов в местах препятствий для работы путевого струга, устройство выходов из кюветов, укладывают временный переездной настил. 22 м.п. устанавливают и окрашивают путевые и сигнальные знаки. [4]

В технологическое «окно» продолжается уборка балласта у опор контактной сети грейферной установкой на прицепе УП.

Обслуживает прицеп 1 машинист. 5 м.п. производят рихтовку кривых по расчёту и рихтовку прямых. 28 м.п. начинают оправку балластной призмы и планировку междупутья.

Далее продолжается уборка балласта у опор контактной сети, а 28 м.п. заканчивают оправку балластной призмы и планировку междупутья, устанавливают стеллажи для покилометрового запаса с укладкой на них рельсов, производят ремонт переезда с укладкой настила из железобетонных плит с применением автокрана.

Список использованных источников и литературы:

- [1] <https://studfile.net/preview/4545527/page:34/>
- [2] <https://railtrain.pro/vpr-1200>
- [3] <https://railtrain.pro/vpr-02>
- [4] <https://orgperevozok.ru/pte/prilozhenie-1-pravila-naznacheniya-i-provedeniya-remontov-i-vypravki-puti.html>

© С.С. Васильева, Е.Г. Галанина, 2023

*Д.А. Ефимов,
студент 4 курса
напр. «Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей»,
Е.Г. Галанина,
к.э.н., доц.,
e-mail: galanina.64@mail.ru,
филиал ФГБОУ ВО «Самарский
государственный университет путей
сообщения» в г. Нижнем Новгороде,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация*

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА ПУТИ

Аннотация: данная статья посвящена организации планово-предупредительного ремонта пути. Рассмотрены правила и условия производства работ, график планово-предупредительных работ по выправке пути с применением комплекса машин в технологическое "окно", комплекс машин используемых при данном ремонте.

Ключевые слова: планово-предупредительный ремонт, организация работ, технологическое «окно».

Планово-предупредительный ремонт предназначен для сплошной выправки пути и расположенных на них стрелочных переводов с подбивкой шпал с целью восстановления равноупругости подшпального основания и уменьшения степени неравномерности отступлений в положении рельсовых нитей по уровню и в плане, а также просадок пути.[1]

При планово-предупредительном ремонте пути выполняются следующие работы:

- замена негодных шпал, замена негодных и установка недостающих элементов скреплений;
- регулировка или разгонка стыковых зазоров на участках звеньевого пути;
- закрепление ослабших ниже норматива прикрепителей в узлах промежуточных скреплений на железобетонных шпалах

при скреплениях КБ, ЖБР, ЖБРШ, АРС;

- добивка костылей и поправка противоугонов на звеньевом пути с деревянными шпалами;

- вырезка выплесков, в том числе с использованием щебнеочистительных машин;

- выправка пути в плане и профиле с постановкой кривых в проектное (расчетное) положение;

- сварка мест временного восстановления плетей;

- шлифование рельсов;

- другие работы (если они требуются).

Планово-предупредительный ремонт пути должен выполняться машинным способом по методу фиксированных точек или с применением автоматизированных выправочных систем. При этом должно быть обеспечено совпадение начал переходных и круговых кривых по возвышению и положению пути в плане, соблюдение норм уклонов отвода возвышения.

Назначение планово-предупредительного ремонта производится по результатам проверки пути путеизмерительными вагонами ЦНИИ-4, КВЛ-П и натурным осмотром на участках с количеством негодных шпал, скреплений и балластом в соответствии с критериями, а также по результатам комплексной оценки состояния пути.[2]

Правила и условия производства работ

1. Применяемые путевые машины: ВПР-1200, БУМ, моторный гайковёрт ПМГ, РОМ-3, СМ-2.

2. Дистанция пути имеет по 3 машины ВПР-1200, БУМ и ПМГ, поэтому для большей эффективности принят принцип производства работ трёх комплектов машин на смежных участках в совмещённые "окна".

3. Выправка пути машиной ВПР-1200 с подбивкой шпал, рихтовкой и уплотнением балласта у концов шпал производится сплошная.

4. Работа машины РОМ-3 осуществляется за два прохода: во время первого очищаются от грязи и мазута рельсы и скрепления, а при втором проходе удаляются загрязнители из-под подошвы рельсов.

5. Изъятие регулировочных прокладок производится в период "окна" перед работой машины ВПР-1200 (в

исключительных случаях снятие этих прокладок может производиться до "окна", но при этом разрешается изымать только те прокладки, отсутствие которых не приводит к появлению перекосов более 10 мм).

6. При производстве работ, вызывающих снижение устойчивости бесстыкового пути, необходимо руководствоваться требованиями Технических условий на укладку и содержание бесстыкового пути и Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ.[4]

На основании этих нормативов определяется расчетная потребность парка машин в профилактических мероприятиях на планируемый период; устанавливается объем работ по капитальному ремонту; обосновывается необходимая ремонтная база и контингент рабочей силы и др. Рекомендуются определенные нормы времени на проведение технического обслуживания и ремонта погрузочно-разгрузочных машин.

Рассмотрим типовой график производства планово-предупредительных работ по выправке пути с применением машин РОМ, ВПР, ПБ, БУМ, ПМГ в технологическое "окно" продолжительностью 2 ч.

В подготовительный период удаляют засорители с поверхности балластной призмы, определяют место начала работы машины ВПР и высоту подъема пути.

В основной период непосредственно в "окно" работы организуются следующим образом. После проследования последнего графикового поезда со станции по сигналам автоблокировки отправляются на перегон путевые машины, которые после прибытия на место приводятся в рабочее положение. Место работ ограждается сигналами остановки. Одновременно удаляют регулировочные прокладки из-под подошвы рельсов. В исключительных случаях снятие регулировочных прокладок производят до "окна", но при этом изымают только те прокладки, отсутствие которых не приводит к появлению перекосов более 10 мм. Эти места перед началом работ помечает дорожный мастер.

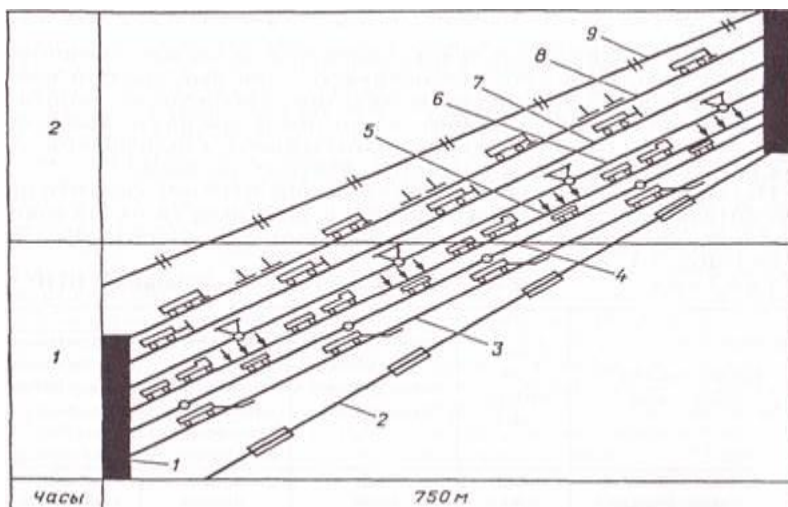


Рисунок 2 – График планово-предупредительных работ по выправке пути с применением комплекса машин в технологическое "окно" продолжительностью 2 ч: 1 – время на приведение путевых машин из транспортного положения в рабочее и наоборот; 2 – удаление регулировочных прокладок при скреплении КБ или пучинных карточек при костыльном скреплении; 3 – устройство просветов между подошвой рельса и балластом машиной РОМ; 4 – смазка и закрепление клеммных и закладных болтов машиной ПМГ; 5 – выправка пути с подбивкой шпал машиной ВПР; 6 – выгрузка балласта из хоппер-дозаторов; 7 – распределение и планировка балласта машиной ПБ; 8 – уплотнение балласта машиной БУМ; 9 – добивка противоугонов и закрепление стыковых болтов.[3]

Первой на место работ прибывает машина РОМ, которая в течение 14 мин приводится из транспортного положения в рабочее и удаляет засорители или подрезает балласт для устройства просветов между подошвой рельса и балластом. Затем на участок прибывает машина ПМГ, которая в течение 4 мин приводится в рабочее положение и выполняет сплошную смазку и закрепление клеммных и закладных болтов во избежание сдвижек шпал при их подбивке.

Вслед за моторным гайкововертом в работу включается машина ВПР, выполняя выправку пути подбивкой шпал и рихтовку. После этого досыпают балласт из хоппер-дозаторов с планировкой его машиной ПБ, а машина БУМ уплотняет балласт в шпальных ящиках и на откосах призмы. После окончания работы машины приводятся в транспортное положение и отправляются на станцию, ограничивающую перегон, где располагается участок работ.

В заключительный период подтягивают гайки стыковых болтов, а при необходимости и клеммных.

Список использованных источников и литературы:

- [1] <https://railtrain.pro/pmg>
- [2] <http://eav.ru/publ1.php?publid=2012-11a04>
- [3] <https://studfile.net/preview/4545527/page:34/>
- [4] <https://stroy-technics.ru/article/osnovnye-printsipy-organizatsii-to-i-remonta>

© Д.А. Ефимов, Е.Г. Галанина, 2023

*А.Р. Измайлова,
студентка 4 курса
напр. «Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей»,
Е.Г. Галанина,
к.э.н., доц.,
e-mail: galanina.64@mail.ru,
филиал ФГБОУ ВО «Самарский
государственный университет путей
сообщения» в г. Нижнем Новгороде,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация*

ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТ ПРИ СРЕДНЕМ РЕМОНТЕ ПУТИ

Аннотация: данная статья посвящена организации и управлению работ при проведении среднего ремонта пути, рассмотрен весь комплекс работ, их последовательность, способы организации: звеньевой, поточный, смешанный. Рассмотрен комплекс машин используемый при проведении среднего ремонта.

Ключевые слова: средний ремонт, организация работ, звеньевой, поточный, смешанный способ.

Организация путевых работ должна обеспечивать безопасность движения поездов, высокое качество выполнения при наименьших затратах труда, материалов и энергии, эффективное использование средств механизации и автоматизации производственных процессов, соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.[1]

Все работы при ремонтах пути разделяются:

– предварительные (лечение больных мест земляного полотна, ликвидация пучин. Их выполняют за год до основных работ, чтобы земляное полотно за этот период стабилизировалось);

– подготовительные (обмеры пути для уточнения объемов работ, относ путевых знаков, обрезка длинных концов шпал и смена гнилых, добивка костылей, регулировка зазоров,

смазывание болтов, сборка рельсовых звеньев на базе, доставка материалов, машин и оборудования);

– основные (все работы, которые входят в основной состав работ, определяющий вид ремонта.);

– отделочные (обеспечивают состояние пути, полностью отвечающее требованиям ПТЭ и технических условий, установленных для данного вида ремонта).[3]

При составлении технологических процессов существенное значение имеют выбор методов и способов производства работ и расстановка рабочей силы.

При комплексном методе все основные работы (сплошная смена путевой решетки, очистка балласта, балластировка, подбивка шпал) выполняются одновременно в «окно».

При раздельном методе выполняются последовательно операции, входящие в комплекс. Например, сначала сплошь заменяют рельсы, а потом шпалы и так далее.

Комплексный метод полнее охватывает работы средствами механизации, обеспечивает четкую специализацию труда, исключает повторяемость однородных операций, создает лучшие условия для руководства, снижает поездные потери.[2]

По расстановке рабочей силы различают способы организации:

Звеньевым способом называется такой, при котором каждый рабочий или группа рабочих выполняет на своем участке весь комплекс работ одновременно по всему фронту. Этот способ применяют на простейших (1–3 операции) немеханизированных работах.

Поточным способом называется такой, при котором бригады делятся на группы по числу последовательно выполняемых операций. Все операции, входящие в состав отдельной работы, а следовательно, и все работы, объединяемые в потоки, выполняются в одном темпе, равном темпу ведущей работы, за которую принимается механизированная и трудоемкая. Только при этом способе возможна комплексная механизация и автоматизация. Однако поточный способ имеет и недостатки. Группы монтеров пути вступают в работу и заканчивают ее не одновременно, а последовательно одна за другой, из-за чего много времени затрачивается на

развертывание и свертывание работ.

Смешанный (поточно-звеньевой). Если работы не полностью механизированы, то может оказаться целесообразным применение смешанного способа, при котором часть операций или работ выполняется звеньевым способом, а часть поточным.

Технологический процесс обычно представляется в виде двух основных графиков: графика основных работ в «окно» и графика распределения работ по дням. В графиках отражается перечень и последовательность выполнения отдельных операций, указывается потребный состав бригад на каждую операцию.

Разработку технологического процесса начинают с обоснования необходимости производства ремонта и определения фронта работ в «окно». [4]

После определения производственного состава разрабатывается график распределения работ по дням, в котором должны быть отражены периодичность предоставления «окон» для производства основных работ, общий фронт развернутых работ и время нахождения участка в ремонте.

Распределив работы по дням и участкам и определив необходимое количество монтеров пути для каждой работы, следует выполнить контроль расчетов. Ежедневный выход монтеров пути должен быть равен числу монтеров в колонне. Для этого необходимо просуммировать количество монтеров пути по каждому дню цикла. Далее вычерчивают график распределения работ по дням. [5]

При среднем ремонте производятся следующие работы:

- одиночная замена дефектных рельсов и креплений;
- замена негодных шпал новыми и ремонт лежащих в пути шпал с тем, чтобы исключить необходимость одиночной замены шпал не менее чем на один год вперед;
- сплошная подъемка пути на балласт с добавлением песчаной балластной призмы до общей толщины 25 см;
- обновление загрязненного балласта под шпалами;
- очистка щебеночного балластного слоя с добавлением щебня;
- смена изношенных частей стрелочных переводов,

одиночная замена негодных переводных брусьев, ремонт отдельных частей стрелочных переводов;

– разгонка зазоров, замена негодных и пополнение недостающих противоугонных приспособлений, рихтовка, перешивка, выправка и отделка пути;

– срезка наслоений на обочинах, очистка и приведение в порядок водоотводных устройств, ремонт переездов и путевых знаков.

При песчаном, гравийном и асбестовом балластах зона наибольшего загрязнения прилегает непосредственно к подошве шпалы. При подбивках балласта загрязненный балласт перемешивается с чистым. Поэтому наибольшее загрязнение балласта отмечается на глубине 3–5 см от нижней постели шпалы. Слой загрязненного балласта должен быть удален во избежание появления верховых пучин зимой и снижения несущей способности балласта за счет его переувлажнения из-за потери фильтрационных качеств.

Вырезка загрязненного слоя, прилегающего к подошвам шпал, может быть выполнена:

а) щебнеочистительной машиной Драгавцева, при этом для пропуска хопперов-дозаторов необходима частичная выправка пути;

б) выдвливанием слоя загрязненного балласта из-под шпал в шпальные ящики тремя струнками балластера, заведенными под нижние постели шпал, без подъемки пути. После одного прохода балластера рельсо-шпальная решетка опускается на 3–4 см, если из шпальных ящиков балласт удален. После нескольких проходов балластера балласт под шпалой оказывается достаточно чистым и уплотненным. Загрязненный балласт из шпальных ящиков удаляют вручную, а на его место забрасывают чистый. При ручной вырезке и засыпке ящиков расход рабочей силы составляет 37 чел. – дней, при вырезке вручную и засыпке из хопперов-дозаторов – до 13 чел. – дней на 1 км пути.

При среднем ремонте выправочные работы выполняют со старой рельсо-шпальной решеткой, поэтому дополнительно приходится перегонять шпалы по меткам, заменять негодные и ремонтировать старые шпалы, усиливать и ремонтировать

противоугонную систему, дополнять и заменять негодные скрепления. В период подготовительных работ выполняют разгонку зазоров, прогохотку щебня вручную в местах препятствий, разборку постоянного и укладку временного переездного настила, выгрузку шпал, рельсов и скреплений для смены негодных, перестановку путевых знаков за габарит крыла путевого струга, развозку и замену скреплений и рельсов с уборкой снятых, ремонт шпал в пути.

При среднем ремонте пути на щебеночном балласте с применением на основных работах в «окно» продолжительностью 3 ч ЩОМ-Д, выправочно-подбивочно-отделочной машины ВПО-3000 и других машин на фронте работ в 1 400 м на основных работах занято 119 монтеров пути и 14 механиков и машинистов. Подготовительные работы на участке выполняются в течение двух дней.

При среднем ремонте бесстыкового пути необходимо сделать следующие работы:

а) произвести разрядку температурных напряжений в рельсовых плетях до основных работ или в начале «окна». Для того чтобы ввести плети в расчетный интервал температур, может потребоваться разрядка напряжений по окончании ремонтных работ;

б) ослабить клеммные болты перед постановкой пути на ось и перед окончательной его рихтовкой (регулировку и разгонку зазоров, снятие и установку противоугонов при бесстыковом пути не делают). По окончании этих работ клеммные болты на каждой шпале необходимо затянуть вновь;

в) балластной призме придать проектное очертание, а шпальные ящики засыпать полностью для придания пути надлежащей устойчивости при резком изменении температур при выполнении основных работ.

Средний ремонт станционных путей имеет такие особенности:

а) станционные пути для ремонта могут быть закрыты на более длительное время, чем главные. Поэтому отпадает необходимость в высокой концентрации рабочей силы, машин и механизмов, упрощается выполнение комплекса основных работ;

б) электроисполнительный инструмент обычно получает питание не от передвижных электростанций, а от осветительных или силовых сетей;

в) иногда при среднем ремонте станционных путей рельсы сваривают в длиномерные плети или до длины 25 м.

Работы по среднему ремонту главных и станционных путей выполняют путевые машинные станции и дистанционные колонны. Калькуляцией определяется расход рабочей силы, материалов, потребность в машинах и механизмах.

Когда производство работ по среднему ремонту пути возложено на дистанцию пути, создают дистанционную колонну обычно из трех цехов с общим численным составом 65–120 чел. Каждый цех возглавляет дорожный мастер.

Список использованных источников и литературы:

[1] Распоряжение от 29 ноября 2019 г. п 2675/р «Об утверждении положения об организации комплексного обслуживания объектов инфраструктуры хозяйства пути и сооружений»

[2] Распоряжение от 12 декабря 2021 г. №2888/р «Об утверждении правил назначения ремонтов железнодорожного пути»

[3] Федеральный закон от 10 января 2003 г. №17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»

[4] Приказ от 23 июня 2022 г. N 250 об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог российской федерации

[5] <https://lokomotiv.ru/zheleznodorozhnyy-put/putevye-raboty-i-mashiny/Page-19.html>

© А.Р. Измайлова, Е.Г. Галанина, 2023

*А.И. Казыгашева,
студент 5 курса
напр. «Управление персоналом»,
e-mail: kazygashева@kaiit20.ru,
науч. рук.: Л.Д. Якимова,
к.т.н., доц.,
КрИЖТ ИрГУПС,
г. Красноярск, Российская Федерация*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТИЛЯ УПРАВЛЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: данная статья посвящена разработке рекомендаций по совершенствованию стиля руководства на примере образовательной организации.

Ключевые слова: управление, персонал, стиль руководства, индивидуальный рабочий стиль.

Изучение стиля руководства в последнее десятилетие стало важным направлением в процессе повышения эффективности деятельности человека, а также в совокупном изучении личности. Каждый руководитель в процессе управленческой деятельности выполняет свои обязанности в присутствии только ему стиле.

Предпочтение той или иной разновидности стиля – это не прихоть руководителя. Правильный выбор стиля руководства – одна из основных его обязанностей.

Стиль руководства является одним из основных понятий в менеджменте. Под ним понимается способ или система способов, с помощью которых руководитель воздействует на своих подчинённых с целью успешного выполнения своих функций и успешной работы организации.

Руководитель обязан уметь правильно ставить задачи, определять средства достижения цели и методы контроля. Успешное руководство во многом зависит от умения руководителя управлять мнением коллектива. Руководитель всегда должен быть готовым к переоценке своей позиции и,

если нужно, изменить подход к управлению персоналом [5].

Современный рынок предъявляет серьезные требования к каждому предприятию, в особенности это касается отношений с персоналом, организации труда и его оплаты, поэтому грамотный, и правильно сформированный стиль управления по большей части определяет успех организации и динамику ее развития.

Проблематика исследования стиля управления изучалась большим количеством как зарубежных, так и отечественных авторов. Вопросы стиля управления и его формирования исследовали в своих работах такие специалисты как Ф. Фидлер, Т. Митчел, Н.Е. Осипова, В.В. Козлов и др.

Обобщая мнения перечисленных авторов, можно сказать, что стиль руководства выражается в том, какими приемами руководитель мотивирует коллектив к инициативному и творческому подходу к выполнению возложенных на него обязанностей, как контролирует результаты деятельности подчиненных. Принятый стиль руководства может являться характеристикой качества деятельности руководителя, его способности обеспечивать эффективную управленческую деятельность, в том числе создавать в коллективе особую атмосферу, позволяющий развитию благоприятных взаимоотношений и поведения.

Стили руководства в отечественных и зарубежных компаниях преимущественно отличаются и, соответственно, подходы к методам совершенствования эффективности стилей руководства также имеют определенные отличия.

Результативность деятельности наиболее высокая в тех образовательных учреждениях, где руководители используют авторитарный, смешанный (демократический-авторитарный) и демократический стили, а наиболее низкая – где руководители используют невмешательский, бюрократический и благожелательно-деспотичный стили. [1, 2, 9].

Вопросы, связанные с формированием и совершенствованием стиля управления рассматривали в своих трудах такие специалисты как О.Е. Лебедев, О.Н. Смолин, Я.И. Кузьминов и др.

Для дальнейшего обзора стиля управления в

образовательной организации было выбрано Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Колледж автоматизации и информационных технологий №20».

Миссия ГБПОУ КАИТ №20 – обеспечение многоуровневым и многопрофильным конкурентоспособным образованием в сфере современных технологий всех жителей Московского региона и Российской Федерации, объединённых желанием лично и профессионально расти, и развиваться вместе со столицей России.

Для того чтобы дать наиболее объективную оценку стилю управления, были использованы методики опроса и анкетирования, как руководящего состава, так и подчиненных из которых стало очевидно, что в ГБПОУ КАИТ №20 преобладает авторитарный стиль управления. Руководитель имеет безоговорочный авторитет у подчинённых, потому получает оперативный отклик коллектива на распоряжения, что положительно влияет на эффективность труда.

Авторитарный руководитель с неохотой может делегировать полномочия по причине недоверия сотрудникам, боязнь риска и берет на себя все полномочия. В связи с этим, сотрудники теряют мотивацию, инициативность, что в итоге сказывается в дальнейшем на эффективности выполнения дополнительных полномочий.

Далее был проведен опрос для оценки удовлетворенности стилем руководства на предприятии. В опросе приняли участие 78 работников (34 работника – персонал управления, специалисты, 44 работника – основной персонал).

Согласно полученных данных, можно сделать вывод о том, что 15,9% работников не удовлетворены стилем управления, в результате чего возникает конфликт между личностью и группой или межличностный конфликт. Кроме того, плохие отношения с руководством оказывают негативное влияние на производительность труда в целом по предприятию. 55,6% опрошенных не удовлетворены отношениями с непосредственным руководителем, а также грубостью по отношению к подчиненным. Переработку и частые сверхурочные, как причину конфликта, видят 27,1%

опрошенных.

При этом, ни один из респондентов не посчитал руководителя некомпетентным, что является положительным аспектом. Помимо этого, был оценен и социально-психологический климат внутри коллектива для того, чтобы определить проблемы внутри коллектива, которые могут являться причиной возникновения конфликтов между работниками.

По результатам исследования большинство работников (46%) считают, что коллектив работает слаженно, конфликты возникают, но решаются, а внерабочие отношения холодные. 31% работников считают обстановку достаточно комфортной, а коллектив – дружным.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что конфликты в организации присутствуют, работники наименее удовлетворены отношениями с руководством: работников не устраивает стиль управления, а также то, что руководители некорректно делегируют обязанности.

Далее с помощью методики «фотография рабочего дня» был проведен анализ эффективности использования рабочего времени, исходя из которой стало очевидно, что отдых занимает 44,24% времени работника, в то время как основная работа занимает 25,41% рабочего времени. Непроизводительная работа, такая, как получение заданий, просмотр корпоративной почты и так далее занимают 24,47% рабочего времени. Соответственно, можно сделать вывод о том, что рабочее время расходуется неэффективно.

По результатам анализа, проведенного в предыдущей главе работы, было выявлено, что основной проблемой учреждения являются: неэффективное использование рабочего времени отдела ДОП образования, как следствие неграмотного делегирования полномочий.

Рекомендации и мероприятия для решения выявленных проблем представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Рекомендации и мероприятия по решению выявленных проблем

Выявленные проблемы	Мероприятия	Документы
Неэффективное использование рабочего времени отдела ДОП образования	Перераспределение и закрепление должностных обязанностей путем пересмотра должностных инструкций	Должностная инструкция
	Составление плана организации рабочего времени	Приказ о внедрении организации рабочего времени
	Внедрение новой технологии оповещения изменений в расписании рабочего времени «Чат-бот»	Приказ о внедрении нового системного продукта

Целью мероприятия «перераспределение и закрепление ДО» является закрепление определенных функций за определенным сотрудником, для исключения отсутствия ответственного лица и невыполнения той или иной задачи. Также данное мероприятие позволит повысить уровень эффективности использования рабочего времени.

Целью «составления плана организации рабочего времени» также является возможность его рационального использования, через внедрение практики личного планирования в управленческую деятельность с помощью программного обеспечения «CRM-планировщик».

Целью третьего мероприятия является также рационализация использования рабочего времени. Данное мероприятие подразумевает под собой автоматизированную систему, имеющую взаимосвязь с программой CRM-планировщик, при внесении изменений в которую, будет происходить автоматическое уведомление пользователей о

внесении изменений в расписание.

Экономическая эффективность мероприятий будет заключаться в увеличении производительности труда, что повлечет за собой наибольшую заинтересованность в работе. Эффективность разработанных мер также будет проявляться в стабильной тенденции к позитивным изменениям в работе рассматриваемого учреждения, а именно – уменьшении текучести кадров, увеличение объема предоставления услуг, привлечению новых клиентов. Взаимосвязь социальной и экономической эффективности совершенствования режима труда и отдыха на предприятии весьма значительна, так как от эффективности социальной всецело зависят и экономические показатели производительности и текучести кадров.

Список использованных источников и литературы:

[1] Анализ формирования имиджа организации-работодателя на рынке труда как фактора привлечения потенциальных работников / С.А. Яркова, Ю.Д. Романцова, Л.Д. Якимова, А.А. Малахова // Наука Красноярья. – 2018. – Т. 7, №2. – С. 7-25. – DOI 10.12731/2070-7568-2018-2-7-25.

[2] Competency-Based Approach To Internal Corporate Social Responsibility Implementation In Russian Railways / L. D. Yakimova, S. A. Yarkova, E. V. Melnikova, A. A. Malakhova // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS, Krasnoyarsk, 20–22 мая 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Vol. 90. – Krasnoyarsk: European Proceedings, 2020. – P. 612-618. – DOI 10.15405/epsbs.2020.10.03.70.

[3] Любченко О.А. Моделирование системы управления современной общеобразовательной организации // Управление. – 2021. – №2. – С. 33-38.

[4] Макарова Т.П. Классификация инноваций в управлении образовательной организацией // Управление. – 2019. – С. 65-95.

[5] Моисеев А.М. Управление развитием педагогического коллектива // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – №78-4. – С. 63.

[6] Найденова З.Г. Анализ деятельности образовательного

учреждения // Современная экономика: проблемы и решения. – 2021. – №8(140). – С. 156.

[7] Усынин В.В. Формирование стиля управления в образовательной организации в условиях освоения инноваций // Инновации в современной науке. – 2021. – С. 29-37.

[8] Романова О.С. Социальное партнерство в сфере управления образованием // Многоуровневое общественное воспроизводство: вопросы теории и практики. – 2020. – №19(35). – С. 138-143.

[9] Шарафуллина Р.Р., Габитов И.М., Байкова Э.Р. Влияние корпоративной культуры на трудовые ресурсы в условиях цифровизации // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2021. – №6(162). – С. 174-179.

[10]Яркова С.А. Управление персоналом/ С.А. Яркова, Л.Д. Якимова, Е.Г. Варламова // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2017. – Т. 6, №6. – С. 66-77. – DOI 10.12737/article_5a462744f14ca2.30311783.

© А.И. Казыгашева, 2023

*Ю.С. Кургузова,
студент 4 курса
напр. «Управление персоналом»,
e-mail: kurguzovay452001@mail.ru,
науч. рук.: Л.Д. Якимова,
к.т.н, доц.,
ФГБОУ ВО «КрИЖТ ИрГУПС»,
г. Красноярск, Российская Федерация*

АНАЛИЗ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Аннотация: в статье отражён анализ программ развития кадрового потенциала отечественных образовательных учреждений с точки зрения их возможностей для улучшения кадрового потенциала.

Ключевые слова: развитие кадрового потенциала, кадровый потенциал, программа развития, образовательное учреждение.

В современных реалиях каждое образовательное учреждение стремится к совершенствованию кадрового потенциала, т.к. без таких программ, не будет осуществляться полноценный процесс обучения студентов. Развитие кадрового потенциала является же составной частью кадровой политики абсолютно любой организации и предполагает наличие системы непрерывного проф.обучения, повышения квалификации, переподготовку кадров и различные семинары/тренинги.

В качестве анализа были рассмотрены такие образовательные учреждения как:

- Саратовский Государственный Технический университет имени Гагарина Ю.А.;
- Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области Омский строительный колледж.

В таблице 1 представлена краткая характеристика программ развития кадрового потенциала учреждений.

Таблица 1 – Характеристика программ развития кадрового потенциала учреждений

СГТУ имени Гагарина Ю.А. [1]	
1. Цель программы	Целью программы является формирование и развитие конкурентоспособного научно-педагогического персонала СГТУ имени Гагарина Ю.А., обеспечивающего подготовку специалистов с учётом прогнозируемых структурных преобразований в науке и экономике
2. Период	2018-2022 гг.
3. Решаемые задачи	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение основных образовательных программ университета кадрами высшей квалификации в соответствии с лицензионными и аккредитационными требованиями, требованиями федеральных образовательных стандартов; – сопровождение процесса представления преподавателей к ученым званиям; – привлечение к образовательной деятельности квалифицированных специалистов с производства; – поддержка перспективных учёных и преподавателей университета; – формирование кадрового резерва и др.
4. Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> – увеличение числа действующих руководителей профильных организаций и предприятий в образовательном процессе; – организация экспериментальных площадок для отработки инновационных образовательных технологий для преподавателей моложе 35 лет; – рост числа стажировок молодых преподавателей в ведущих образовательных

	<p>центрах на основе конкурсного отбора программ личностного роста претендентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ежегодная оценка кадрового состава каждой кафедры; – совершенствование рейтинговой системы оценки работы педагогического состава; – развитие многоуровневой системы непрерывной языковой подготовки преподавателей по иностранным языкам; – поддержка авторизованной профессиональной сертификации преподавателей и работников; – реализация программы подготовки кадрового управленческого резерва и др.
БПОУ ОО «Омский строительный колледж» [2]	
1. Цель программы	Создание условий инновационного развития колледжа в соответствии с требованиями образовательных и профессиональных стандартов, стандартов национального чемпионатного движения «Профессионалы» для удовлетворения запросов и ожиданий потребителей в области подготовки квалифицированных специалистов для регионального рынка труда
2. Период	2023-2026 гг.
3. Решаемые задачи	<ul style="list-style-type: none"> – совершенствование форм наставничества; – развитие и формирование здоровьесберегающей среды участников образовательного процесса; – увеличение количества компетенций, по которым колледж участвует в национальных чемпионатах профессионального мастерства «Профессионалы»; – развитие кадрового потенциала

	<p>колледжа посредством вариативных форм повышения квалификации, развития системы наставничества, привлечения молодых специалистов из числа выпускников колледжа и специалистов профильных предприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие цифровой образовательной среды колледжа как условие эффективного перехода на обучение с применением дистанционных образовательных технологий; – создание условий для развития научно-исследовательской и творческой среды в колледже через вовлечение в чемпионатное движение «Профессионалы», участие педагогов и обучающихся в олимпиадах, научно-практических конференциях, форумах; – развитие корпоративной культуры колледжа и укрепление положительного имиджа и др.
<p>4. Ожидаемые результаты</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания основных и дополнительных образовательных программ колледжа требованиям ФГОС СПО и ФГОС СОО, проф. стандартов; – осуществление цифровой трансформации деятельности колледжа; – создание условий для выявления и развития творческого потенциала обучающихся; – доля выпускников последнего года выпуска, трудоустроившихся по полученной специальности – не менее 62%; – приведение квалификации руководящего и преподавательского состава в соответствие современными требованиями к кадрам;

	<ul style="list-style-type: none"> – развитие кадрового потенциала через повышение квалификации, в т.ч. в форме стажировки по востребованным и перспективным компетенциям профессионального образования, посредством внедрения и развития системы наставничества; – увеличение численности штатных сотрудников, имеющих свидетельства эксперта с правом оценки демонстрационного экзамена, эксперта с правом проведения региональных чемпионатов «профессионалы» и др.
--	--

Таким образом, благодаря анализу можно увидеть, что каждая образовательная организация стремится к возможности обучения без отрыва от основной педагогической деятельности и развития педагогических работников, создания условий для развития научно-исследовательской и творческой среды. Основные направления развития и обучения персонала связаны со стратегическими целями и задачами учреждений.

Список использованных источников и литературы:

[1] Программа развития кадрового потенциала СГТУ имени Гагарина Ю.А. [электронный ресурс] URL: <https://www.sstu.ru/upload/medialibrary/a64/Programma-razvitiya-kadrovogo-potentsiala-SGTU-imeni-Gagarina-YU.A..pdf> (дата обращения 07.06.2022).

[2] Программа развития БПОУ ОО «Омский строительный колледж» на 2023-2026 годы [электронный ресурс]. URL: http://omsk53.ru/svedeniy/02doc/prog_razv_osk_23_26.pdf (дата обращения 07.06.2022).

© Ю.С. Кургузова, 2023

Н.Г. Пастухова,
студент 5 курса
напр. «Управление персоналом»,
e-mail: pastyhova.natalia74@mail.ru,
науч. рук.: Л.Д. Якимова,
к.т.н., доц.,
ФГБОУ ВО «КрИЖТ ИрГУПС»,
г. Красноярск, Российская Федерация

УПРАВЛЕНИЕ СНИЖЕНИЕМ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: статья посвящена разработке разработка рекомендаций по управлению снижением уровня профессионального выгорания работников железнодорожного предприятия.

Ключевые слова: профессиональное выгорание, уровень профессионального выгорания, управление снижением уровня снижением профессионального выгорания работников.

В настоящее время профессиональный стресс является проблемой практически всех организаций, он даже выделен в отдельную рубрику в Международной классификации болезней (МКБ-10). Проблематика профессионального выгорания изучалась большим количеством как зарубежных, так и отечественных авторов. Вопросы профессионального выгорания исследовали в своих работах такие специалисты как К. Маслач, Г. Фрейденберг, В.В. Бойко, С. Джексон, Н.Е. Водопьяновой, Ч.Д. Спилберг, Х. Сиксм, В. Шауфели, А. Пайнс, Э. Аронсон и др.

По мнению специалистов, к профессиональному стрессу приводит перегрузка человека работой, недостаточно четкое ограничение его полномочий и должностных обязанностей, неадекватное поведение коллег и даже долгая и выматывающая дорога на службу и обратно, не говоря уже о недостаточной оплате труда, однообразной деятельности или отсутствии карьерных перспектив. Причиной сильного нервного

перенапряжения могут служить условия труда: плохое освещение и вентиляция, тесное помещение и др. Результатом таких стрессов становится ухудшение результатов деятельности организации, увеличение затрат на ведение дела и снижение качества как трудовой, так и личной жизни людей. Снижается работоспособность, профессиональная надежность работников, ухудшается здоровье, увеличивается вероятность принятия ошибочных решений, провоцируются конфликтные ситуации [1]. Как следствие, еще более нарастает напряженность, создается порочный круг: изначальная причина усиливается ее последствиями. Последствия стресса становятся настолько разрушительными, что имеют значение не только для индивида, но и для всего общества. Поэтому такие направления организации работы с персоналом предприятий ОАО «РЖД», связанные с внедрением инноваций [2], реорганизацией [3], управлением лояльностью персонала [4] и другие тщательно планируются.

Проанализировав результаты исследования инженерно-технических работников и специалистов дирекции по ремонту тягового подвижного состава ОАО «РЖД» с помощью методики диагностики уровня профессионального выгорания В.В. Бойко, опросника профессионального выгорания МВІ К. Маслач и С. Джексона (в адаптации Н.Е. Водопьяновой) и методики «Экспресс-оценка выгорания» В. Каппони и Т. Новака, пришли к следующим выводам (таблица 1):

а) современные условия профессиональной деятельности офисных работников наполнены множеством стрессов, ввиду высокой информационной насыщенности и интенсивному темпу работы.

б) регулярное взаимодействие друг другом и с клиентами, выполнение сверхурочных задач, нечетко сформулированные задачи и нарушение иерархии в коммуникации, являются ключевыми особенностями офисных условий, создающих почву для развития профессионального выгорания.

Показатель в пределах 10 баллов – с крайне высокой степенью выявлен у четырех инженерно-технических работников и специалистов со стажем работы 15 лет и более. Показатель в пределах – 7 баллов – с высокой степенью у троих

инженерно – технических работников и специалистов со стажем работы от 10 о 15 лет. Показатель в пределах – 6 баллов – со средней степенью– у троих инженерно – технических работников и специалистов со стажем работы от 10 до 15 лет.

Рекомендации и мероприятия для решения выявленных проблем представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Рекомендации и мероприятия по управлению снижением уровня профессионального выгорания

Метод	Проблема	Рекомендация	Мероприятия
Методика диагностики В.В. Бойко	1. Эмоциональный дефицит. 2. Эмоциональная отстранённость, личностная отстранённость	Проведение диагностики уровня профессионального выгорания работников	Проведение ежемесячного мониторинга уровня профессионального выгорания работников
Опросник профессионального выгорания МВІ (К. Маслач и С. Джексон, в адаптации Н.Е. Водопьяновой)	Потеря мобильности и конкурентоспособности организации	1. Управляемая рабочая нагрузка. 2. Справедливое вознаграждение. 3. Оптимальный контроль (автономия работника)	Разработка плана мероприятий по управлению снижением уровня профессионального выгорания
Методика «Экспресс-оценка выгорания» (В. Каппони, Т. Новак)	Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование, конфликты	Назначение ответственными конфликтующие стороны	Организация управленческих поединков

Метод	Проблема	Рекомендация	Мероприятия
Методика диагностики В.В. Бойко	1. Эмоциональный дефицит. 2. Эмоциональная отстранённость, личностная отстранённость	Проведение диагностики уровня профессионального выгорания работников	Проведение ежемесячного мониторинга уровня профессионального выгорания работников

Социальная эффективность мероприятий будет связана в основном с мотивационной стороной деятельности сотрудников, а также степенью их удовлетворенности. Их экономическая эффективность будет связана с ростом производительности труда в организации. Прогнозируется, что производительность труда повысится на 1,5%.

Список использованных источников и литературы:

[1] Точка кипения Компании во всем мире борются с выгоранием сотрудников. Как с этой проблемой поступают в России? <https://m.lenta.ru/articles/2021/04/12>

[2] Кадровый потенциал инновационного развития региона: оценка потребности и современные технологии подготовки инженерно-технических кадров / Н.А. Анисимова, Ю.А. Безруких, З.А. Васильева [и др.]. – Красноярск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева", 2019. – 188 с. – ISBN 978-5-86433-781-3.

[3] Яркова С.А. Управление персоналом в условиях реструктуризации предприятий железнодорожной отрасли / С.А. Яркова, Л.Д. Якимова, Е.Г. Варламова // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2017. – Т. 6, №6. – С. 66-77. – DOI 10.12737/article_5a462744f14ca2.30311783.

[4] Мельникова Е.В. Управление лояльностью персонала как фактор обеспечения устойчивого развития организации / Е.В. Мельникова, С.А. Яркова, Л.Д. Якимова // Экономика,

предпринимательство и право. – 2022. – Т. 12, №7. – С. 1957-1976. – DOI 10.18334/epp.12.7.115072.

© *Н.Г. Пастухова 2023*

*М.Ж. Швецова,
к.с.-х.н., доцент,
e-mail: marinasvetsova@gmail.com,
Д.Н. Немыкин,
к.э.н., доцент,
Н.А. Ребрилова,
студентка 1 курса спец. «Реклама»,
e-mail: rebrilova2001@gmail.com,
БУКЭП,
г. Белгород, Российская Федерация*

МАРКЕТИНГОВЫЕ ПРИЕМЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ЭКОТОВАРОВ ИЗ СТЕКЛА И БУМАГИ ПРИ ПРОДАЖЕ ПАРФЮМЕРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Аннотация: в статье рассматриваются основные причины экологизации бизнеса и производства, факторы, повлиявшие на появление экологического маркетинга и явления гринвошинга, раскрываются маркетинговые приемы продвижения экотоваров из стекла и бумаги при продаже парфюмерных изделий.

Ключевые слова: экологический маркетинг, рекламные продукты, продвижение товара, экологичное потребление, экологическая политика, экологическая маркировка, экоупаковка, гринвошинг.

Вторая половина XX века принесла миру понимание серьезного ухудшения качества окружающей среды, острой нехватки природных ресурсов, быстрого роста численности населения. Эти явления вызвали изменения в концепции традиционного маркетинга. Также на потребность в пересмотре привычной схемы маркетинга и производства сильно повлияло формирование и рост влияния неправительственных экологических организаций, различных объединений потребителей и групп общественной экологической экспертизы.

Экологический маркетинг уходит корнями в 90 гг., являясь продолжением социально-этичного маркетинга, согласно концепции которого в процессе организации рекламной кампании осуществляется перенос акцентов на

удовлетворение потребностей, этичность и социальную пользу.

Основные причины экологизации бизнеса и производства – создание положительного имиджа в глазах потребителей, акционеров и инвесторов, формирование лояльности среди клиентов, а также экономия материальных и энергетических ресурсов. Более половины топ-менеджеров назвали возможность формировать позитивную корпоративную репутацию главным стимулом для поддержания экологических проектов [2]. Экологически направленные изменения производственного процесса происходят путем снижения потребления материалов и энергии на производства единицы продукции, а также сопровождаются экономией на затратах.

Мы полагаем, что одним из факторов, повлиявшим на появление экологического маркетинга является производство огромных объемов пластиков. Пластиковое загрязнение – процесс накопления продуктов из пластмасс в окружающей среде, отрицательно влияющий на природу, среду обитания диких животных и людей. Распространение пластикового загрязнения происходит благодаря невысокой цене и долговечности пластмасс, а также незаменимости этого материала в отдельных сферах промышленности, что определяет высокий уровень его использования человеком.

С 1950 г. во мире было произведено 9,2 млрд т пластика. Ежегодно в мире производится 400 млн. тонн пластика, при этом около 30% пластика, произведенного с 1950 г., еще используется. 6,9 млрд. тонн уже превратились в отходы. Менее 10% объема переработано, 14% было сожжено, остальные 76% – выброшено в окружающую среду или захоронено на свалках. Мировыми лидерами по загрязнению планеты пластиком являются компании Coca-Cola и Nestlé [3].

Что же предпринимают такие гиганты, чтобы стать более экологичными? Действуя согласно «Манифеста экологичного маркетинга», они определяют набор новых стандартов, проводят разделение ответственности, а затем формируют изменения в потребительской культуре [1].

Нельзя не упомянуть, что у экологического маркетинга есть и негативные стороны, например, гринвошинг – маркетинговый ход, который заставляет потребителей

воспринимать продукт как экологичный, хотя он таким не является. Пометка «ЭКО» также является способом убедить покупателей, что товар экологичен и безопасен. Продажи такого товара возрастают практически на четверть. Так же использование в упаковках зелёного и коричневого цвета один из простейших способов подсознательно заставить человека думать, что продукт является экологически чистым.

Не стоит забывать, что и бумажная упаковка не всегда является экологичной. Известно, что при производстве бумажных пакетов образуется в 5 раз больше отходов, тратится больше воды и генерируется больше выбросов диоксида углерода, чем при производстве такого же количества пластиковых пакетов [4]. Однако даже при негативном эффекте от большого количества парниковых газов, выбрасываемых при производстве бумажных пакетов, согласно закону Б. Коммонера «все должно куда-то деваться» в природе сформированы естественные ферментативные системы для их утилизации.

В наше время существует колоссальная проблема накопления мусора в окружающей среде. Это не только портит вид планеты, но и значительно затрудняет жизнь многих видов животных. Основными катализаторами этой проблемы являются отходы жизнедеятельности человека. В основном это упаковки и бутылки от продуктов питания. Экоупаковка не становится мусором. Она подлежит вторичной переработке или быстро разлагается в природе. Самой экологичной считается тара, сделанная из продуктов вторичной переработки. Например, из гофрокартона, бумаги или стекла.

На основы законов экологического маркетинга, разработана схема продвижения экотоваров из стекла и бумаги, используемых при продаже парфюмерных изделий. Она состоит из несколько этапов:

1. создание ТВ социального ролика о стеклянной упаковке с упоминанием вреда пластиковых упаковок;
2. предоставление потребителю небольших скидок на разливные духи в экоупаковке;
3. предоставление стеклянного минифлакона бесплатно при первой покупке; повторное использование этого флакона по желанию покупателя;

4. изготовление рекламных постеров и роликов об использовании многоразовых упаковок, используемых в бизнесе по продаже духов (сумки, контейнеры);

5. установка контейнера для сбора картонных упаковок от духов и направление их в рециклинговое производство.

6. вложение минифлакона в картонную упаковку-карман, полученную в результате рециклинга, с оптимистичным текстом, направленным на дальнейшую мотивацию выбора экоупаковки;

7. раздача на улицах и торговых центрах минипробников продукта в «рециклинговой» экоупаковке.

Исходя из вышесказанного можно уверенно утверждать, что экологический маркетинг является инструментом, позволяющим на основе достижений рекламной и промышленной индустрии поднять не только продажи товаров, но и сформировать изменения в потребительской культуре современного человека.

Список использованных источников и литературы:

[1] Смирнова Е.В. Экологический маркетинг «Практический маркетинг» №4 2010 г. С..9-10.

[2] 9. Grant, J. The Green Marketing Manifesto. John Wiley & Sons, Inc., 2007.

[3] https://ru.wikipedia.org/wiki/Пластиковое_загрязнение

[4] <https://theoryandpractice.ru/posts/18032-grinvoshing-i-ego-priemy-kak-proizvoditeli-manipuliruyut-nami-i-sozdayut-lozhnyy-obraz-ekologichnogo-brenda>

© М.Ж. Швецова, Д.Н. Немыкин, Н.А. Ребрилова, 2023

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

М.Ф. Тагизаде,
преподаватель,
Гянджинский государственный университет,
г. Гянджа, Азербайджан

ДУХ И МАТЕРИЯ ПРЕДЕЛ ПРОТИВОПОЛОЖНОСТИ

Аннотация: взгляды Фейербаха на отношение между телом и душой – естественное продолжение его учения о человеке как природном существе и его генетической связи с природой. Без этого его монистическое учение оставалось бы незаконченным, так как не охватывало бы одного из существенных компонентов цельного монизма. Фейербах самым решительным образом отбрасывает «тот идеализм», который вырывает человека из природы, тогда как действия природы влияют не только на тело человека, но и на его душу. Тайна этого идеализма есть «тождественность субъективного и объективного», с помощью которой чувственное существо превращается в существо абстрактное, метафизическое, т.е. в божественный дух – безграничное и бесконечное существо. «Но божественный дух бесконечен только потому, что он не связан с телом, человеческий же дух конечен потому, что он связан с телом, с материей. Дух вместе с телом есть человек и называется человеком, дух без тела есть бог и называется богом».

Ключевые слова: Декарт, дух, материя, субстанция, Фейербах.

При таком понимании духа и материи, когда они с самого начала определяются как две самостоятельные субстанции и когда положительным, полным и существенным определением духа считается его отделение от тела, ни о каком их «единстве по природе» не может быть и речи, и взывание ко всевышнему свидетельствует лишь об односторонности и ограниченности исходных принципов, неправоммерно принимаемых за абсолютные. С этой чисто дуалистической точки зрения,

соединение души и тела, поскольку с самого начала они определены как только несовместимые, есть выходящее за их пределы отрицание их односторонности, признаваемой при этом положительной границей разума. Удивительно ли после этого, когда об их соединении – если к тому же о нем знают лишь то, что оно существует, но не знают, как оно существует, – скажут, что оно есть творение бога. Ведь если мы для объяснения согласования мышления с бытием выходим за пределы логики рационализма, то нам не остается ничего другого, как признать вид и способ этого согласования непознаваемыми, соответственно изобретать мистические причины там, где мы, пусть даже и косвенно, вынуждены были признать неприложимость, т.е. односторонность и ограниченность, наших собственных, рационально сформулированных отправных положений [1, стр. 283].

Эта односторонность и ограниченность заключена прежде всего в декартовском воззрении на природу. Причем главный и основной недостаток этого воззрения Фейербах видел не только в том, как это обычно принято думать, что сущность материи Декарт усматривал в абстрактном определении протяжения. Фейербах обращает внимание и на другой момент, который обычно упускается из виду критиками дуализма, но который имеет решающее значение как для уяснения причин декартовско-го дуализма, так и для преодоления всякого дуализма. А именно: коренной недостаток концепции природы Декарта состоит, согласно Фейербаху, в том, что «он взял за основу вообще материю как таковую» в отрыве от движения, видел источник движения материи не в ней самой, а вне ее, в результате чего материя сама по себе оказывалась чем-то недостаточным для построения природы. Ведь только движение, понятое как субстанциальное свойство материи, уничтожает безразличную внеположность материальных частей, позволяет выводить одни состояния из других, вплоть до так называемых нематериальных явлений. «Поэтому оно первая абстрактная форма жизни или первый абстрактный принцип всякого качества и всякой жизни» [2, стр. 270].

Дуалистическая противоположность тела и души, плоти и духа, по мнению Фейербаха, несостоятельна и логически.

Логически противоположности относятся к одному роду сущности. Такой родовой сущностью для души и тела является, полагает Фейербах, чувственность. Только в рамках и на почве чувственности решается старый вопрос о противоположности духа и плоти, о материальности или имматериальности духа, – решается установлением того факта, что так называемая бестелесность, имматериальность, простота, неделимость и т.п., обычно приписываемые духу, суть вовсе не предикаты, принадлежащие ему по природе, а лишь субъективные определения, плоды фантазии и невежества. Дух, по Фейербаху, не чувствен и не сверхчувствен в смысле спиритуализма. Он есть не заключенное ни в одном из чувств их «общее единство». Абсолютизация различия, берущегося вне связи с единством, приводит к тому, что противоположности разводятся по двум рядоположенным сущностям, или субстанциям. Поэтому преодоление дуализма требует, согласно Фейербаху, раскрытия связи различия с единством, т.е. истинного понимания различия как различия внутри единства. Такое понимание различия, при условии признания субстанциальности материи, делает дуализм логически невозможным. И, наоборот, понимание различия как абстрактной противоположности единства логически ведет к дуалистическому отрыву духа от материи, души от тела. Если при этом единство все же признается, то источник его ищут в чем-то третьем. Таким третьим и выступает, как правило, бог.

Однако декартовский бог, как показывает Фейербах, так мало связан с материей, с телесной субстанцией, что только в нем становится истиной и действительностью положение: «*Cogito, ergo sum*» – я мыслю себя без тела, следовательно, я существую без тела. Декарт и сам явно говорит, что в его боге выражена сущность [4, стр. 565 – 566]. человеческого духа, а «к сущности духа не принадлежит то, что он соединен с человеческим телом», следовательно, также и то, что он осквернен ощущениями и фантазиями, т.е. чувственными образами, ибо последнее происходит только из соединения духа с телом. Бог – именно потому, что в нем нет ничего, что было бы подобно внешним, т.е. телесным, вещам, не представляет собой связи или тождества между материальным и имматериальным. В «Рассуждении о методе» говорится: «Но

познав отчетливо, что разумная природа во мне отлична от телесной, и сообразив, что всякое соединение свидетельствует о зависимости, а зависимость, очевидно, является недостатком, я заключил отсюда, что состоять из двух природ не было бы совершенством для бога и, следовательно, он не состоит из них» [3, стр. 531].

Фейербах показывает, что истинный смысл декартовского положения, согласно которому только человек, только тело затемняет и затрудняет понимание, заключается в дуалистическом отрыве души от тела, духа – от материи, ибо здесь «нет отличия между божественным и человеческим духом, а в том существе, бытие которого совпадает с идеей, то есть с мыслимостью, лишь опредмечивается та сущность, бытие которой тождественно с мышлением; неотделимость существования от идеи о бесконечно мыслящей субстанции является лишь выражением полного отделения души от тела, духа – от материи» [5, стр. 533].

Список использованных источников и литературы:

[1] Фейербах Л. О спиритуализме и материализме, в особенности в их отношении к свободе воли. – Избранные философские произведения, т. I. М., 1955.

[2] Фейербах Л. История философии, т. 1. М., 1967.

[3] Энгельс Ф. Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии. – К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. 21.

[4] Маркс К. Тезисы о Фейербахе. – К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. 3.

[5] Фейербах Л. История философии, т. 3. М., 1967.

© М.Ф. Тагизаде, 2023

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Б.Е. Акмагамбетова,
докторант, филология бағыты,
e-mail: **bibigul1013@mail.ru,**
ғылыми жетекші: **Г.Ә. Сәрсеке,**
ф.ғ.к., профессор,
Л.Н. Гумилев атындағы
Еуразия ұлттық университеті,
Астана, Қазақстан

ҚОҒАМДЫҚ КОММУНИКАЦИЯДА ЖИИ ҚОЛДАНЫЛАТЫН СҰХБАТ ТҮРЛЕРІ

Аңдатпа: мақалада қоғамдық коммуникацияда жиі қолданылатын сұхбат, оның ерекше белгілері қарастырылған. Сұхбатты ғылыми тұрғыдан саралаудың нәтижесі сипатталған. Сұхбат түрлері, құрамы мен құрылымы анықталған.

Түйін сөздер: сұхбат, ашық сұрақ, жазбаша сұхбат, ресми, диалог.

Бүгінгі таңда «қоғамдық коммуникацияның» ең сәтті түрі «қоғамдық диалог» болып саналады [1,43]. Сұхбаттың арқасында қоғамдық диалогтың кең таралған түрлерінің бірі ретінде біз жазбаша және ауызша көпшілік алдында сөйлеуді дамытудың жаңа тәсілдерін көре және жаза аламыз. Біздің замандасымыздың тілдік талғамы мен сөйлеу мінез-құлқындағы маңызды өзгерістер қазіргі сұхбат мәтіндерінде көрініс табады.

Сұхбатта екі сұхбаттасушы – сұхбат алушы және оның серіктесі (сұхбат беруші) аудиторияның ақпараттық аштығын қанағаттандыру үшін ақпарат алмасуға қатысады, олардың талаптары сәйкес келуі керек.

Сұхбатқа журналистік шығармашылықтың бір түрі ретінде төмендегідей анықтама берілген: «Сұхбат – бұл қоғам үшін қызығушылық тудыратын ақпарат, пікірлер, сұрақтар мен жауаптардың дұрыс алмасуы жағдайында журналистің сұхбат алушымен диалогын қамтитын тұтас қарым-қатынас актісі» [2,65].

«Сұхбат формасы әрқашан диалогты білдіреді. Диалогты мәтін немесе дискурстың бір түрі ретінде қарастыруға болады. Сұхбат берушінің қызметі әрдайым қарым-қатынаспен, диалогтағы сөйлеу коммуникациясымен тікелей байланысты, өйткені сұхбат алушы коммуникативті тұлға ретінде әрекет етеді» [3,127]. Сұхбат беруші әңгімеші ретінде өзі туралы көп ақпарат алатын тең құқылы қатысушы ретінде диалог жүргізеді. Сұхбаттың сәттілігі оны өткізу кезінде алынған ақпараттың саны мен сапасымен өлшенеді. Сұхбат үдерісінде сұрақтардың барлық түрлері сұхбат берушінің белгілі бір міндеттерімен ғана емес, сонымен бірге оның тілдік тұлғасымен де тығыз байланысты екені анық.

Сұхбат берушінің мақсаттарына байланысты ақпарат алу әдісі ретінде сұхбаттың нақты түрлерін төмендегідей жіктеуге болады:

1. Ақпараттық сұхбат-бұл жаңалықтарға арналған материалдарды жинауға бағытталған сұхбаттың ең көп таралған түрі.

Оқиғалар мен фактілер туралы хабарлау ақпараттық қарым-қатынастың мақсаты болып табылады.

2. Сұхбат-тергеу қандай да бір оқиғаны немесе қандай да бір проблеманы терең зерттеу міндетімен жүргізіледі. Мұнда сұрақтар жеке тұлғаны, жағдайды «ашатын» ең маңызды буын болып табылады, әңгімелесушіні «ашуға» ықпал етеді.

3. Сұхбат-портрет немесе бір кейіпкерге бағытталған кәсіби сұхбат. Мұндай сұхбаттың кейіпкері танымал адам, ол өзін қоғамда белсенді таныстырып, көпшіліктің қызығушылығын тудырды.

Портреттік сұхбаттардың типтік құрамы орын ауыстыруға болмайтын сұрақтар мен жауаптар жүйесімен ұсынылған. Мұндай жағдайларда сұхбат беруші тек сұхбат алушының жауаптарын бағалайды деп болжанады. Яғни, сұрақ қоюшының сұрақтары әңгіме барысында өздігінен пайда болады деп болжанады. Бірақ, тәжірибе көрсеткендей, сұхбат алушы әрдайым сұхбатқа дайындық барысында импровизацияланған әңгіме түрінде дамуға болатын тақырыптардың белгілі бір шеңберін белгілейді.

Ал А.Грабельников сұхбаттың келесі түрлерін былай

ажыратады [4, 109]:

1. Сұхбат диалог-сұхбаттың ең көп таралған түрі. Ол бір-бірімен кезектесетін сұрақтар мен жауаптар тізбегі арқылы көрінеді.

2. Сұхбат-монолог. Монолог сұхбатының мәтіні ресми түрде бөлінбейді. Сұхбаттың басында журналистке сұрақ қойылады, ол әңгіме тақырыбын анықтайды. Содан кейін сұхбат алушының егжей-тегжейлі монологы келеді.

3. Сұхбат-эскиз сұхбат берушіге сұрақтар қоюға ғана емес, сонымен бірге өз пікірін білдіруге, сұхбатта айтылған фактілерге түсініктеме беруге, әңгіме болған жағдай туралы сөйлесуге мүмкіндік береді, яғни сұхбат алушыға қысқаша сипаттама беріңіз, оның портретін бірнеше сөзбен жасаңыз т.с.с.

4. Сұхбат-сауалнама-бұл сұхбаттың көлемді түрі, бұл «сырттай сөйлесудің бір түрі» сауалнамалармен, қоғамның кез-келген мәселе бойынша пікірін білдіретін әлеуметтік сауалнама түрі.

Құрылымы бойынша бойынша сұхбат сұрақтары ашық және жабық болып бөлінеді. Жабық сұрақтар – «иә» немесе «жоқ» деп жауап беруге болатын сұрақтар. Сұхбат алушы оларды сұхбаттасушының біржақты тікелей реакциясын алу қажет болған кезде пайдаланады. Мысалы, фактіні растау немесе жоққа шығару.

Ашық сұрақтарға тек «иә» немесе «жоқ» деп жауап беру мүмкін емес. Мұндай сұрақтарда «не», «кім», «қалай», «қанша», «неге» деген сұрақ сөздері үнемі қолданылады.

С.А. Белановский өз еңбектерінде сұхбаттың кейбір түрлерін былай топтастырады [5, 46-49]:

Формализацияланған сұхбат әр сұхбат алушыдан бірдей ақпарат алуға арналған. Барлық жауаптар респонденттерді салыстыру және жіктеу үшін керек. Сонымен, жауаптардағы ұқсастықтар мен айырмашылықтар сұралған адамдар арасындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды көрсетуі керек.

Ресми сұхбатты ұйымдастыру үшін келесі мәселелер басты болады:

- тұтынушылардың қалауын анықтау;
- мінез-құлық стереотиптерін анықтау;

– сұрақтар бойынша қоғамның пікірін анықтау.

Жартылай ресми сұхбат ашық және жабық сұрақтарды қамтиды.

Бағытталған және бағытталмаған сұхбат. Бағытталған сұхбатты жүргізу кезінде интервьюер мынадай шешім қабылдайды:

- қандай сұрақтар қойылады;
- қандай тақырыптар қамтылады;
- тақырыптар мен сұрақтар тізбегі қандай болады;
- сұхбаттың бүкіл үдерісін тұтастай жоспарлайды.

Бағытталмаған сұхбат кезінде осы шешімдердің барлығын респонденттің өзі қабылдайды. Осылайша, бағытталмаған сұхбат әрқашан бейресми болады деп айтуға болады. Ал бағытталған сұхбат формальды да, бейресми де болуы мүмкін.

Көптеген сұхбаттарда деңгейі түрлі сұрақтар кездеседі. Мұндай сұхбатта алдын-ала дайындалған сұрақтар жоқ болуы мүмкін.

Жазбаша сұхбат, өз кезегінде, алдын-ала дайындалған сұрақтармен сауалнаманы ұсынады. Журналист респондентпен ешқандай байланыста емес және оның сұрақтарға қалай жауап беретінін көре алмайды.

Өз кезегінде жазбаша сұхбат өзгергіштікті жояды. Ал ауызша сұхбатта алдын ала қарастырылмаған сұрақтар қойылуы мүмкін.

Сұхбат тірі ағза секілді өз ішінде жіктеліп, құрылымы мен сұрақ түрлеріне қарай әр алуан болып топтастырылады, бұл бүгінгі таңда сұхбат ең қарқынды дамып келе жатқан публицистикалық жанрлардың бірі екендігінің дәлелі. Бұл жанрдың жоғары ақпараттылығымен ғана емес, сонымен қатар жеке пікірлер мен бағалауларға деген қызығушылықтың үнемі артып келе жатқандығымен түсіндіріледі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

[1] Голанова Е.И. Устный публичный диалог: жанр интервью // Русский язык конца XX столетия. – М.: Наука, 1996.

[2] Ильченко С.Н. Интервью в журналистском творчестве. – СПб.: СПбГУ, 2003

[3] Васильева Л.А. Делаем новости! – М.: Аспект Пресс, 2003

[4] Грабельников А.А. Работа журналиста в прессе. – М.: РИП-Холдинг, 2007.

[5].Белановский С.А. Глубокое интервью: учебное пособие. – М.: Никколо-Медиа, 2001.

© Б.Е. Акмагамбетова, 2023

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

К.С. Амбарцумян,
студент 3 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук.: **О.В. Яценко,**
к.ю.н., доц.,
Таганрогский институт
управления и экономики,
г. Таганрог, Российская Федерация

ЗАЩИТА ТРУДОВЫХ ПРАВ МОБИЛИЗОВАННЫХ ГРАЖДАН

Аннотация: 21 сентября 2022 года указом президента Российской Федерации была объявлена частичная мобилизация в стране. Данное событие повлияло на многие сферы жизни людей, в том числе затронуло и трудовые отношения, складывающиеся в нашей стране. В статье авторами рассмотрено несколько вопросов о том, как будут регулироваться правоотношения между работодателями и лицами, которые попали под частичную мобилизацию.

Ключевые слова: частичная мобилизация, трудовой договор, работодатель, рабочие места, военная служба.

В сентябре 2022 года Президент Российской Федерации подписал указ о частичной мобилизации.

Порядок проведения мобилизации определен еще Федеральным законом от 26.02.1997 №31-ФЗ «О мобилизационной подготовке и мобилизации в РФ». С момента принятия этого ФЗ, он применяется впервые. Поэтому стоит разобраться, кто подлежит частичной мобилизации.

Призыву на службу по мобилизации подлежат только те граждане, которые пребывают в запасе. А именно:

- граждане, прошедшие военную службу по призыву или по контракту и уволенные в запас;
- те, кто не прошел военную службу и достиг возраста 27 лет;

– выпускники военных кафедр и военных учебных центров;

– женщины, имеющие военно-учетные специальности.

Так как ранее таких ситуаций не было, было очень много вопросов, что делать с рабочими местами работников, которых мобилизуют.

Депутаты Государственной Думы приняли во втором и третьем чтениях поправки в Трудовой кодекс РФ, которыми предусматриваются дополнительные гарантии для работников, призванных на военную службу по мобилизации, а также пребывающих в запасе и заключивших контракт о прохождении военной службы. В связи с внесенными в ТК РФ изменениями нельзя уволить работника по причине его мобилизации. Трудовой договор с таким работником будет приостанавливаться. Период приостановления действия трудового договора будет засчитываться в трудовой стаж работника, а также в стаж работы по специальности. Согласно п.13.1 ч.1 ст.81 ТК РФ расторжение трудового договора возможно только в случае невыхода работника на работу по истечении трех месяцев после окончания прохождения им военной службы по мобилизации или военной службы по контракту, либо после окончания действия заключенного работником контракта о добровольном содействии в выполнении задач, возложенных на Вооруженные Силы РФ.

В период, когда трудовой договор приостановлен, за работником сохраняются все социально-трудовые гарантии, например, дополнительное страхование работника. Трудовой договор возобновляется в день, когда работник возвращается на свое рабочее место. Перед выходом на работу, работник обязан уведомить работодателя о своем выходе не менее чем за 3 рабочих дня.

В течении полу года после возобновления трудового договора, работник имеет право на ежегодный оплачиваемый отпуск в любое удобное для него время вне зависимости от стажа работы и других обстоятельств.

Также хочется отметить, что ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» имеет обратную силу и распространяется на правоотношения, возникшие с 21

сентября 2022 года.

Согласно ст.18 ФЗ «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации» существует отсрочка от призыва на военную службу. Право на отсрочку имеют:

- забронированные сотрудники;
- временно не годные к военной службе по состоянию здоровья – на срок до шести месяцев;

- постоянно ухаживающие за родственниками и другими членами семьи, нуждающимися в таком уходе либо являющимися инвалидами I группы, если лиц, обязанных содержать таких граждан, больше нет;

- Являющиеся опекунами или попечителями несовершеннолетних братьев и сестер, если лиц, которые могут их содержать нет;

- отцы четверых и более детей до 16 лет или имеющие жену, срок беременности которой составляет не менее 22 недель, и имеющим на иждивении трех детей в возрасте до 16 лет;

- матери которых кроме них имеют четырех и более детей в возрасте до восьми лет и воспитывают их без мужа;

- членам Совета Федерации и депутатам Государственной Думы;

- пребывающим в добровольческих формированиях, содействующих выполнению задач, возложенных на Вооруженные Силы Российской Федерации, в период мобилизации, в период действия военного положения, в военное время, при возникновении вооруженных конфликтов, при проведении контртеррористических операций.

Согласно Указу Президента РФ от 24.09.2022 №664 «О предоставлении отсрочки от призыва на военную службу по мобилизации», право на отсрочку имеют студенты, которые получают образование впервые и обучаются на очной и очно-заочной формах обучения в государственных вузах, колледжах и других учреждений среднего профессионального образования.

Однако это не означает, что студенты никак не могут помочь государству в этот период времени. В нескольких регионах нашей страны объявлена «трудовая мобилизация». «Трудовая мобилизация» – это принудительное привлечение

населения к широкому спектру работ на основе нормативно-правовых актов при чрезвычайных ситуациях или в военное время. Поскольку трудовой договор с призванным по мобилизации не прекращается, а приостанавливается, работодатель не может привлечь на эту должность нового постоянного сотрудника. При необходимости вместо мобилизованного работника можно принять на работу сотрудника на временной основе, то есть по срочному трудовому договору (ч. 1 ст. 59 ТК РФ).

Проанализировав нормативно-правовую базу трудового законодательства, а также специальные акты, изданные для регулирования правоотношений во время ведения военные действий можно прийти к выводу о том, что вопрос о сохранении за работниками их трудовых мест не был урегулирован в полной мере. После объявления мобилизации законодатель позаботился о сохранении рабочих мест мобилизованных, издав необходимое постановление. Таким образом, теперь мобилизованного сотрудника уволить на основании пункта 1 части 1 статьи 83 ТК РФ нельзя. Трудовой договор с ним сохраняет силу на все время мобилизации. Основанием для приостановки договора является решение о призыве и (или) соответствующая повестка.

Список использованных источников и литературы:

[1] Федеральный закон «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации» от 26.02.1997 №31-ФЗ: [федер. Закон: принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 24.01.1997 г.: введен в действие с 03.03.1997 г.] // «Консультант Плюс» – Электрон. Текст.

[2] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ: [федер. Закон: принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 21.12.2001 г.: введен в действие с 01.02.2002 г.] // «Консультант Плюс» – Электрон. Текст.

[3] Указ Президента РФ от 24.09.2022 №664 «О предоставлении отсрочки от призыва на военную службу по мобилизации» [Указ Президента РФ: введен в действие с 26.09.2022 г.] // «Консультант Плюс» – Электрон. Текст.

[4] Лебедев В.М., Воронкова Е.Р., Мельников В.Г.

Современное трудовое право. Учебник. 2022. – 230 с.

© К.С. Амбарцумян, 2023

В.Л. Рассказов,
к.ю.н.,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Российская Федерация

СТАНОВЛЕНИЕ ЮРИДИЧЕСКОЙ НАУКИ В РОССИИ

Аннотация: выносятся для анализа предпосылки становления юридической науки и история ее становления. В частности, исследуются первые университеты и академии по преподаванию правоведения. Уделяется внимание памятникам права и литературы.

Ключевые слова: юридическая наука, история, право, университет, развитие.

Говоря и развитию русской юридической науки стоит обратить внимание на 18 век, а именно сделать акцент на личности Петра Первого. Именно он изучив в те годы знаменитое издание, имеющее название обязанности человека и гражданина, написанное Самуилом Пуфендором, приказал в кратчайшие сроки перевести его на русский язык. Летописи, памятники литературы и права, эпос и устное творчество также заложили свое начало изучения основ естественно-правовых взглядов, в дальнейшем сформировавшихся в России.

В основном юридическая наука того периода, брала за точку опоры труды иностранных исследователей. В университетах и академиях преподаванием занимался зарубежный профессорский состав. Со временем стали появляться российские специалисты, первым из которых был профессор Десницкий С.Е, читавший лекции на русском языке.

Университеты признавались главным источником правоведения в Росси. Из-за крайне плохого развития издательского дела источником познания права считались лекции.

В первой половине 18 в. образовывается Академия наук, при которой открывают университет. В нем уделяется внимание таким наукам как политическое учение, этика и « Право

натуры». Однако преподавательский состав снова включал в себя иностранных профессоров, которые отдавали предпочтение читать лекции ссылаясь на западноевропейские каноны юриспруденции.[1]

В 1755 императрица Елизавета Петровна издает указ по которому необходимо учредить Московский университет, в котором в дальнейшем все большее предпочтение будет отдано естественным наукам. Преподавательская часть же, в подавляющем большинстве складывалась из русско-язычных профессоров. Ряд юристов высказал свое мнение относительно развитию юридической науки. Одним из них был Коркунов, который считал постыдным фактором незнание своих родоначальников. Он считал, что в первую очередь стоит опасаться невежественности и безграмотности общества, относительно незнания деятелей, изучающих правовую науку.

Он был сторонником теории о возникновении государства в ходе классовой дифференциации людей на классы богатых и бедных. Формирование государства в основе которого находился общественный договор, считал недопустимым, тем самым придерживался учений о просветителях и естественных неотчуждаемых правах человека.

В.Т. Золотицкий издал «Сокращенье естественного права». В короткий промежуток времени стала примерным образцом действий и насчитывала тысячи отсылок к своему содержанию от русских профессоров и юристов. Общий замысел заключался в доступном объяснении гражданам сути законов, издаваемых государством. [2]

Оживление становления правовой науки приходилось на начало 19 в. Большому обсуждению подверглось издание юриста А.П. Куницына. В своем правовом учебном пособии «Право естественное», преподававшемся в Санкт-Петербургском университете, затрагивались нравственные науки. Со стороны правительственных органов этот способ вызвал большое количество возмущений и негодований, что привело к изгнанию автора из университета и лица. [3]

В то время, новые теории в развитии юридической науки, как и само законодательство в целом, должны были отвечать ряду принципов. Одним из таких считался исключительно

положительный характер принимаемых норм. Затем можно рассмотреть, благоприятность и неизменность правовых начал, что являлось не благоразумным. Эти требования не совсем целесообразны, поскольку с течением времени, происходят изменения на государственном уровне, общественном и политическом. Тем самым законодательные нормы станут устаревать и нуждаться в преобразованиях, что будет противоречить указанному выше принципу неизменности. Термин, который действительно должен на постоянной основе оставаться неизменным в своем значении, является – безопасность.

Большим прорывом в развитии российской юридической науки является работа законника Сперанского М.М. в которой была выдвинута позиция о необходимости создания конституционной монархии. Функционирование заключалось в преобразовании Сената, то есть высшего органа, осуществляющего правосудие и наличия суда присяжных. [4]

Таким образом, юридической науки в те года ссылались и использовала в качестве примера труды европейских правоведов. Однако российская законодательная правовая наука не стояла на месте, активно заимствовала необходимые правовые теории и изменяла их в случае необходимости.

Список использованных источников и литературы:

[1] Васильев А.А. Развитие правовой науки в России В XIX в. // Правовая мысль в образовании, науке и практике. – 2017. – С.7

[2] Ковалев В.В. Развитие юридической науки в России в период XIX – начала XX веков // Бюллетень науки и практики. – 2016. – С. 60

[3] Конанова С.В. Развитие разрядов наук на юридических факультетах университетов Российской империи // Гуманизация образования. – 2010. – С. 8-13

[4] Сорокун П.В. Юридическая наука в средние века / Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем. – 2017. – С. 215-216.

© В.Л. Рассказов, 2023

*Ю.Н. Ромащенко,
студент 3 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук.: Е.А. Василькова,
к.ю.н., доц.,
Таганрогский институт
управления и экономики,
г. Таганрог, Российская Федерация*

СУБЪЕКТЫ И СПОСОБЫ ТОЛКОВАНИЯ ПРАВА

Аннотация: статья посвящена описанию субъектов толкования права, исследованию их полномочий по интерпретации правовых текстов. Также рассматриваются способы толкования норм права. Определяется роль юридической техники в процессе толкования правовых норм.

Ключевые слова: юридическая техника, толкование права, субъекты.

Толкование права – это необходимый и важный элемент правореализационного процесса, поскольку невозможно применить норму права, не уяснив ее точный смысл, а в некоторых случаях и разъяснить; толкование необходимо также при правовой квалификации и при вынесении решения по делу. Необходимость в толковании норм права появляется и в процессе правотворчества. Как известно, разработка новых нормативных правовых актов предполагает толкование действующих нормативных предписаний с целью уяснения их точного смысла. Иными словами, толкование имеет место на всех стадиях правового регулирования и имеет значение для всех сторон правовой деятельности.

Официальное толкование права осуществляется узким кругом субъектов толкования – уполномоченными на то компетентными органами и должностными лицами. Кроме того, оно является юридически обязательным для всех, чьи интересы затрагивает, и, как правило, документально оформляется в специальных актах (актах толкования права). Такое толкование ориентирует правоприменителя на однозначное понимание

толкуемой нормы и правильную реализацию ее на практике.

В общей теории права выделяют следующие субъекты толкования права:

- а) органы государственной власти;
- б) органы государственного управления;
- в) органы суда, МВД, арбитража, прокуратуры;
- г) центральные органы общественных объединений (руководящие органы и должностные лица);
- д) индивидуальные лица

Объем праворазъяснительной работы, выполняемой данными субъектами, существенно различается. Такие органы, как, например, суды, а особенно Конституционный Суд РФ, в связи с своеобразием своей компетенции, систематически и многообразно занимается интерпретационной деятельностью. При этом издаваемые им акты толкования права обладают различной юридической силой и практической значимостью. Другие (министерства, федеральные службы и федеральные агентства, представительные органы, общественные объединения) осуществляют интерпретационную деятельность реже, когда возникает необходимость в этом.

Независимо от того, имеет закрепление или нет отдельно это правомочие у органов государственного управления или у общественного объединения (например, у руководящих органов профсоюзов), они в сущности должны заниматься и занимаются праворазъяснительной деятельностью.

В свою очередь, в официальном толковании существует ряд подвидов: нормативное или по-другому общее, и казуальное (или индивидуальное), а также аутентичное (исходящее от автора), легальное или, как его еще называют, делегированное, и судебное. Например, постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации о судебной практике по уголовным делам обязательны для следователей, органов дознания. Такие разъяснения называются нормативным толкованием, так как распространяются на все случаи применения законодательства по данным делам. Однако, судебное толкование в форме решения по конкретному гражданскому или административному делу, или приговора суда по уголовному делу – это казуальное судебное толкование, имеющее значение только для

индивидуально рассмотренного дела.

Совсем другой вид толкования – аутентичное. Его осуществляет орган, который непосредственно издал нормативный акт. Разрешения от вышестоящих инстанций для толкования собственных актов ему не требуется. Он осуществляет это на основании своей компетенции. Такое толкование раскрывает волю законодателя, конкретизирует её, оно имеет такую же юридическую силу и идентичную внешнюю форму, как и непосредственно разъясняемый нормативный акт.

Легальное толкование осуществляется не самими органами, которые издали нормативный акт, а другими ввиду полномочий, делегированных им государством. Легальное толкование должно осуществляться в рамках компетенции органа, производящего интерпретацию, а его обязательная сила действует на тех субъектов, которые попадают под юрисдикцию дающего толкование органа.

Конституционный Суд является единственным органом, который согласно п. 5 ст. 125 Конституции РФ вправе давать официальное толкование Конституции РФ: «Конституционный Суд Российской Федерации по запросам Президента Российской Федерации, Совета Федерации ФС РФ, Государственной Думы ФС РФ, Правительства Российской Федерации, органов законодательной власти субъектов Российской Федерации дает толкование Конституции Российской Федерации».

Толкование права – это специальный вид юридической деятельности по раскрытию смыслового содержания правовых норм, необходимый в процессе как законотворчества, так и реализации права. Теперь следует определиться, что же понимать под толкованием правовых норм.

Техника толкования норм права включает в себя способы их толкования, а также методы постижения смысла норм права. Способ толкования – это совокупность мыслительных операций или специальных приемов выяснения воли правотворческого субъекта, содержащихся в нормативном акте.

В науке выделяют следующие способы толкования:

- 1) языковое толкование – уяснение смысла нормы права на основе анализа ее текста;
- 2) историческое толкование – изучение тех исторических

условий, при которых и была создана данная норма;

3) логическое толкование – исследование внутренних связей между словами, формулировками и суждениями;

4) систематическое толкование – выяснение смысла и содержания нормы права между частями норм права (гипотезы, диспозиции, санкции), между разными нормами одного закона, между нормами, содержащимися в различных правовых актах;

5) функциональное толкование – изучение сложившейся практики применения правовых норм;

6) грамматическое толкование норм права – анализ юридического текста с использованием правил языкознания;

7) теологическое (целевое) толкование. Его суть состоит в выяснении целевой направленности нормы права;

8) специальное юридическое толкование. Оно предполагает, прежде всего, исследование приемов юридической техники, применяемых для выражения воли законодателя.

Итак, нормативно-правовые акты, в частности законы, издаются не только для юристов, но и для простых граждан. Для того, чтобы нормы права были понятны неопределенному кругу лиц, необходимо применять правила юридической техники и давать толкование нормам права. Толкование есть деятельность по установлению содержания нормы права, в свою очередь для установления правильного содержания нормы права необходимо, чтобы тексты нормативно-правовых актов были составлены правильно. С помощью приемов и средств юридическая техника позволяет сделать тексты нормативно-правовых актов наиболее правильными, четкими, что в свою очередь способствует более правильному толкованию и применению норм права.

Список использованных источников и литературы:

[1] Беляева О.М. Понятие и сущность толкования права. Учебник. – М.: Юнити-Дана, 2019 – 207 с.

[2] Кашанина Т.В. Юридическая техника. 3-е издание. Учебник. – М.: Проспект, 2023. – 360 с.

© Ю.Н. Ромащенко, 2023

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н.И. Малькова,
учитель биологии,
e-mail: klevai4uk@mail.ru,
ГБОУ Школа №1467,
г. Москва Российская Федерация

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

Аннотация: в статье рассказано об условиях, способствующих развитию творческого мышления у детей, указаны физиологические основы воспитания.

Ключевые слова: воспитание, креативное мышление, физиологические основы, рефлексy.

Современные реалии выдвигают новые требования к новому поколению. На первое место выдвигается умение отыскивать нестандартные подходы и решения сложных ситуаций, быстро ориентироваться в изменяющемся постиндустриальном мире.

Креативность – это свойство ума к созданию новых идей. Что же такое идея? В переводе с греческого – это, во-первых, представление в уме какого-либо предмета, образ чего-либо, во-вторых, это мысль, особенно новая и, к тому же, творческая.

С первым понятием все ясно: каждый человек обладает способностью к представлению предметов, поскольку этот психический процесс, основанный на перцептивном опыте, характерен для всех представителей Homo sapiens (конечно, если у индивида нет психических отклонений и не поврежден мозг).

А вот с креативностью дело обстоит иначе. Для того чтобы человек мыслил креативно, необходимо его так воспитать. В настоящее время психологи и педагоги пытаются создать методики формирования креативного мышления. Но, к сожалению, под ними нет основы, фундамента.

Основой для методики воспитания у детей креативного мышления должны стать законы физиологии человека.

По законам, открытым классиками физиологической науки И.П. Павловым и И.М. Сеченовым, основой психических процессов человека являются рефлексы (безусловные и условные).

Классик физиологической, педагогической науки Петр Францевич Лесгафт на научной основе доказал, как в раннем возрасте формируется личность человека, и каким образом нынешний ребенок впоследствии становится думающим и нравственным или же приобретает печать нравственной порчи и умственного бессилия.

П.Ф. Лесгафт в своем труде "Семейное воспитание ребенка и его значение" указал условия, которые необходимы, чтобы у ребенка возникла способность к "умственной работе". Ученый, ссылаясь на Канта, отделял два понятия: рассудок от разума. Рассудок – способность суждения, т.е. способность сравнивать отношения различных представлений, наглядно или непосредственно воспринятых. Деятельность при этом будет подражательная, а вовсе не самостоятельная, и, конечно, не творческая. Разум – это способность выводить заключения из посылок или ясных представлений, данных рассудком, т.е. умение анализировать и синтезировать воспринятые послышки. Как отмечает Лесгафт, деятельность разума проявляется исключительно отвлеченным мышлением. По Лесгафту разум развивается при медленном и настойчивом, постепенном и последовательном разборе усвоенных знаний и мыслей.

Деятельностью разума создаются из частных посылок общие идеи и истины. Причем все подвергается критическому анализу.

Петр Францевич в своем труде "Семейное воспитание ребенка и его значение" очень детально разбирает каким образом раздражение (возбуждение рецепторов /ремарка автора/), действует на внешнюю чувствительную поверхность и «на органы растительной жизни (пищеварения, дыхания, выделения и воспроизведения). «Раздражение может при постепенном и последовательном действии передаваться по проводникам дальше, к периферии больших полушарий мозга, к сознательным или субъективным центрам, являясь здесь в виде ощущения или чувствования (удовольствия или страдания), и

выразится уже в виде желания или хотения.» [1]

Удовольствие же или страдание зависят от соотношения энергии в тканях и работы этих тканей. Им также детально рассмотрено влияние психофизиологического закона на ребенка в воспитательном процессе.

Лесгафт, соответственно постепенному и последовательному ходу развития умственных способностей у ребенка нормального типа, выделял при его развитии следующие периоды:

«1) Хаотический период, в котором находится новорожденный ребенок.

2) Рефлекторно-опытный, продолжающийся главным образом до появления речи, следовательно, приблизительно до начала второго года после появления ребенка на свет.

3) Подражательно-реальный – до школьного периода.

4) Подражательно-идейный – школьный период до 20-летнего возраста.

5) Критико-творческий период, к которому, собственно, должен принадлежать взрослый, зрелый возраст с различными подразделениями.» [1]

Так же им были выделены типы детей, сформировавшихся вследствие семейного воспитания, указаны характерные черты детей этих типов и какие условия, действия родителей приводят к появлению таких типов.

Формирование ребенка лицемерного типа происходит, если он оставлен без внимания, не получает ответов на те вопросы, которые у него возникают и поэтому остается на рассудочном уровне, не умея анализировать ситуации. Кроме того, развитию этого типа способствует ложь и лицемерие со стороны близких людей, воспитывающих его и требование к соблюдению внешних обрядов, значения которых ребенок не понимает.

Развитию детей честолюбивого типа способствуют два различных условия: соревнование (более чистый тип) и постоянная похвала ребенка, восхищение им, словесное или материальное поощрение. Такие дети стараются получить похвалу в школе, и для этого стараются усердно все заучивать – это развивает их память. Но они не останавливаются, не

осмысливают заученное, не рассуждают над ним. Не привыкают и не умеют рассуждать.

Мягко-забитый тип формируется, если не давать ребенку самостоятельно распоряжаться своим временем, не давать проявлять инициативу, постоянно его опекать, предупреждая всякую самостоятельную деятельность, не отвечать на вопросы, которые задает ребенок. То есть отсутствуют условия, которые способствовали бы умственному развитию ребенка.

Злостно-забитый тип развивается при полном отсутствии любви к ребенку, частом наказании (телесном или в виде крика). При этом происходит торможение в нервной системе, ведущее к угнетению и умственной деятельности, и сознательного управления своими движениями.

Угнетенный тип развивается у любящих, добрых, трудолюбивых родителей в бедной семье. Родители делятся всем лучшим со своими детьми. Но они все время работают, и у них нет времени отвечать детям на те вопросы, которые возникают у малышек постоянно. Ребенок видит стойкость родителей в лишениях. Условия жизни содействуют развитию трудолюбия, приучат к наблюдательности и появлению опытности, но не будут способствовать отвлеченному мышлению.

Петр Францевич считал, что наилучшими условиями воспитания ребенка (добродушный тип) являются «тихая, спокойная, любящая, добрая мать или другое близкое ребенку лицо, отсутствие всякой похвалы и внешности, действующей на чувствования, а также отсутствие всяких мер наказания или преследования ребенка. Ребенок, напротив того, пользуется полной свободой; ко всем его нуждам и требованиям относятся со вниманием и удовлетворяют их, насколько это возможно и насколько позволяют обстоятельства; в противном случае всегда объясняют ему причину отказа. Ребенок никогда не подвергается никаким произвольным действиям или насилию; он всегда знает причину тех требований, которые ему ставят. Все это делается не по искусственному шаблону, а вследствие добрых и простых отношений к ребенку только потому, что живут жизнью ребенка и из участия к нему стремятся выяснять все причины своих действий. Необходимые для этого в

окружающих его сдержанность и привычка останавливаться над явлениями и обсуждать их содействуют также спокойному выяснению появляющихся у ребенка вопросов и сомнений. Ему ничего не навязывают, не втолковывают, не вбивают, а только возможно просто выясняют и отвечают на его же вопросы, а в случае незнания или неумения объяснить прямо сознаются в этом, не отделяясь от ребенка непонятными для него фразами и не прогоняя его без всякого рассуждения». [1]

Итак, только у ребенка добродушного типа развивается креативное мышление.

Законы природы, в том числе и физиологии, невозможно отменить – их нужно учитывать, когда мы растим наших детей, когда соприкасаемся с ними, будучи родителями, педагогами и наставниками.

Несомненно, работа Лесгафта П.Ф. «Семейное воспитание ребенка» должна стать настольной книгой всех родителей и педагогов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Лесгафт П.Ф. Семейное воспитание ребенка и его значение. М.: Ozon.ru, 2015. – 218 с.

© Н.И. Малькова, 2023

*В.В. Назарова,
студентка,
e-mail: vn7953781562548@gmail.ru,
Н.С. Шуленина,
к.б.н., доц.,
e-mail: ninashulenina@yandex.ru,
ФГБОУ ВО «НГПУ»,
г. Новосибирск, Российская Федерация*

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: в работе рассмотрены методические подходы к формированию функциональной грамотности в курсе «Основы безопасности жизнедеятельности» 7 класса.

Ключевые слова: функциональная грамотность, основы безопасности жизнедеятельности, учебно-практические задания, читательская грамотность.

В настоящее время современное общество пребывает в постоянном движении, что придает ему особую динамику и непредсказуемость. В связи с этим ученые, например Э.В. Сайко, определяют наше время как время «слома цивилизаций и перехода к новой цивилизации» [4]. Как следствие, изменяются не только потребности общества и конкретного индивида, но и сама природа знаний, которые становятся более динамичными и эволюционирующими в соответствии со структурой и содержанием реальности. Особое значимое место в комплексе знаний, наиболее подверженным изменениям, занимает функциональное знание, определяющее содержание функциональной грамотности и являющееся важным компонентом в структуре современного общества.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития

Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования» [1].

Функционально грамотная личность – это не просто индивидум, который знает общественные ценности, ожидания и интересы и умеет соотносить свои поступки с поступками других. Это еще и способность самостоятельно выбирать и принимать решения, нести ответственность за свои поступки, быть открытым для постоянного обучения и переобучения, а также обладать необходимыми компетенциями.

Курс «Основы безопасности жизнедеятельности» имеет особое положение среди остальных учебных предметов. ОБЖ является системообразующим т.к. в нем присутствуют знания практически из всех учебных предметов [2].

Функциональная грамотность в сфере безопасности жизнедеятельности является интегративным компонентом общей культуры личности и характеризуется тремя показателями: готовностью к деятельности в социальной и природной среде; способностью решать различные учебные и жизненные задачи; совокупностью умений строить социальные отношения.

Результаты участия России в международных исследованиях PISA и TIMSS показывают, что преподаватели общеобразовательных учреждений дают обучающимся мощные предметные знания, однако не обучают их использовать эти знания в реальных и значимых ситуациях. Большинство выпускников школ не способны применять полученные в ходе обучения знания и навыки в повседневной жизни.

Предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» является уникальным, так как способен объединять актуальную, жизненно важную информацию с разнообразными методами, подходами и формами работы, которые способствуют формированию у обучающихся функциональной грамотности.

Учитывая особый статус курса «Основы безопасности жизнедеятельности», хорошим материалом для контроля функциональной грамотности будет именно данная дисциплина.

С помощью связи ОБЖ и других предметов можно разработать качественный диагностический материал для использования в школе.

К особенностям заданий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности, можно отнести:

- комплексный характер: структура задания предполагает ряд взаимосвязанных задач, выстраиваемых на основе комплекса информационных средств и предполагающих различные формы работы с информацией;

- компетентностная ориентированность: предметные знания и умения становятся опорой, средством решения задач в реальных жизненных ситуациях;

- контекстность: моделирует реальную, жизненную ситуацию в различных контекстах;

- концептная ориентированность: конструируется на основе концептов с преимущественным использованием дедуктивного метода; ориентирует на нелинейное мышление [3].

Нами были разработаны учебно-практические задания, а также уроки для 7 и 8 классов, в ходе которых формируется функциональную грамотность обучающихся.

Например, урок для 7 класса на тему «Землетрясения. Происхождение, оценка землетрясений и их возможные последствия». Формирование функциональной грамотности в данном уроке происходит при помощи:

- активного слушания обучающимися рассказа очевидца о землетрясении;

- эвристической беседы с обучающимися в вводной части урока и на этапе изучения новых знаний (По каким признакам вы поняли, что это землетрясение? Почему землетрясения так опасны? Почему случаются землетрясения? Что этому способствует? Чем вызваны большинство землетрясений?);

- работы с инфографикой «Почему происходят землетрясения» и схемой разломов в земной коре;

- работы с картами разного уровня сложности («Уровни напряжения в земной коре» и «Карта сейсмического районирования нашей планеты»;

- заполнения таблицы «Примерное соотношение между

магнитудой по Рихтеру и максимальной интенсивностью по Меркали и образец заполнения»;

– работы в парах при решении задачи по схеме (навыки взаимодействия).

Задания составлены таким образом, что в процессе их выполнения обучающиеся развивают общую, читательскую, естественно-научную грамотность, а также формируют творческое мышление, используют межпредметные предшествующие, сопутствующие и перспективные связи с географией. В основе лежит системно-деятельностный подход – разносторонняя, самостоятельная, познавательная деятельность обучающихся.

В уроке «Наводнения. Виды и причины наводнений, правила поведения», 7 класс, обучающимся предлагаются рабочие листы.

В задании 1 представлен текст, при чтении которого обучающиеся учатся выделять главную мысль, а также понимать информацию, которую прочитали, отвечать на вопросы, выполнять задания по нему. Во втором задании читательская грамотность развивается на более сложном уровне – обучающиеся учатся преобразовывать текстовую информацию в графическую (составление кластера «Классификация наводнений»). В задании №3 представлен небольшой текст со статистическими данными, прочитав который, предлагается выполнить задание №4, которое также направлено на то, чтобы обучающиеся научились преобразовывать информацию, но усложняется тем, что необходимо проанализировать данные, отобразить их на карте, после чего выявить закономерности и сделать выводы («отметьте на карте административно-территориального деления России те субъекты, которые чаще всего подвергаются наводнениям»). В задании важное место занимают межпредметные связи с географией. Развивается логическое мышление, естественно-научная грамотность. В задании №5 необходимо заполнить таблицу «Способы защиты населения от наводнений», используя текст учебника.

Для закрепления знаний предлагается задание №6 – установление взаимосвязей между названием наводнения, причинами возникновения и временем года, когда наводнение

происходит.

Задание 7 направлено на изучение правил поведения при наводнениях, а также на развитие творческих способностей обучающихся (необходимо схематично нарисовать план действий при угрозе наводнения (1 вариант) и внезапном наводнении (2 вариант). Задание 8 ориентировано на решение конкретных задач в конкретных ситуациях (ситуационная задача), а также на формирование критического мышления – умение анализировать информацию и принимать обоснованные решения. Эти задания могут быть предложены для выполнения в качестве домашнего задания.

Таким образом, функциональная грамотность позволяет использовать полученные знания для решения актуальных проблем обучения, коммуникации, социального и личностного развития. Курс «Основы безопасности жизнедеятельности» занимает особое положение, так как является интегративной дисциплиной и позволяет устанавливать межпредметные связи со многими школьными предметами. Это дает возможность учителю ОБЖ формировать у обучающихся все составляющие функциональной грамотности.

Список использованных источников и литературы:

[1] Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

[2] Абаскалова Н.П., Акимова Л.А., Петров С.В. Методика обучения основам безопасности жизнедеятельности в школе: учеб. пособие для студентов пед. вузов. Новосибирск: АРТА, 2011. 304 с.

[3] Алексашина И.Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: учебно-методическое пособие / И.Ю. Алексашина, О.А. Абдулаева, Ю.П. Киселев; науч. ред. И.Ю. Алексашина. – СПб.: КАРО, 2019. – 160 с.

[4] Сайко Э.В. Цивилизация. Восхождения и слом: Структурообразующие факторы и субъекты цивилизационного процесса. М.: Наука, 2003. 456 с.

© В.В. Назарова, Н.С. Шуленина, 2023

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

*А.Т. Алпысбаева,
студентка 2 курса
спец. «Общая медицина»*

*А.М. Токешева,
к.м.н., доцент,
НАО «Медицинский университет Семей»,
г. Семей, Республика Казахстан*

*Д.М. Кайралинов,
терапевт, пульмонолог
Поликлиника №1 г. Семей
Управления здравоохранения области Абай,
Республика Казахстан*

ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИ ТИРЕОИДНОЙ УЗЛОВОЙ ПАТОЛОГИИ

Аннотация: в работе представлен анализ результатов ультразвукового исследования щитовидной железы при узловом поражении органа. По эхографическим признакам определены узлы повышенного онкологического риска.

Ключевые слова: тиреоидная узловая патология, ультразвуковое исследование щитовидной железы.

Исследования многих отечественных и зарубежных ученых подтверждают увеличение количества лиц с узловыми заболеваниями щитовидной железы. Пристальный интерес исследователей к изучению данной проблемы объясняется неоднородностью тиреоидной узловой патологии, как с морфологической позиции, так и в клиническом аспекте [1,2,3,4,5,6,7]. В современных условиях ультразвуковое исследование щитовидной железы в определенной мере позволяет оценить риск злокачественности узлового поражения по характерным эхографическим особенностям [8,9,10,11,12].

Цель исследования – дать эхографическую оценку щитовидной железы при узловом поражении, на основании чего определить узлы повышенного онкологического риска.

Материал и методы. Нами проведен ретроспективный анализ результатов ультразвукового обследования щитовидной железы 141 жителя села Караул области Абай Республики Казахстан, имеющего узловую патологию органа. Оценивалось количество узлов, их размеры, структура интранодулярной ткани, состояние окружающей тиреоидной ткани (величина тиреоидного объема по данным морфометрических параметров органа).

В структуре тиреоидной узловой патологии удельный вес лиц с солитарным узлом составил 63,1%. При солитарном узлом поражении средний показатель тиреоидного объема составил $8,395 \pm 1,39 \text{ см}^3$. Объем щитовидной железы при многоузловой патологии оказался больше, чем при солитарной форме, составляя в среднем $16,496 \pm 5,755 \text{ см}^3$.

В структуре солитарных узлов одиночные узлы размером до 1см отмечены в 49,4% наблюдений и размером 1см и более в 50,6% наблюдений. При многоузловой тиреоидной патологии преобладали множественные узлы размером до 1см, составляя 50% случаев; узлы размером 1см и более отмечены в 23,1% наблюдений. Удельный вес множественных узлов размером до 1см в сочетании с узлами размером 1 см и более составил 26,9%.

При солитарной форме узловой патологии по эхографической структуре содержимого узловых образований солидные узлы (с нежидкостным содержимым) выявлены с частотой 57,3%; смешанные (сложные, неоднородные) – с частотой 37,1%; кистообразные – с частотой 5,6%. При многоузловом поражении солидные узлы наблюдались в 59,6% случаев; смешанные узлы – в 23,1% случаев; кистообразные – в 1,9% случаев; сочетанный вариант при наличии солидного и смешанного узлов – в 13,5% случаев; сочетанный вариант при наличии смешанного и кистообразного узлов – в 1,9% случаев.

Наше исследование показало, что к узловым образованиям щитовидной железы с повышенным онкологическим риском следует отнести одиночные и множественные узлы, клинически значимые (размером от 1см и более), с солидным и гетерогенным характером интранодулярной ткани. Выявление подозрительных эхографических признаков одновременно указывает на

необходимое соблюдение онкологической настороженности и требует обязательной морфологической диагностики узловых образований из-за возможного злокачественного перерождения.

Список использованных источников и литературы:

[1] Geanina Popoveniuc, Jacqueline Jonklaas. Thyroid Nodules. Med Clin North Am. 2012 Mar; 96(2): 329-349.

[2] Yunhai Li, Cheng Jin, Jie Li, Mingkun Tong, Mengxue Wang, Jiefeng Huang, Yi Ning and Guosheng Ren. Prevalence of Thyroid Nodules in China: A Health Examination Cohort-Based Study. Front Endocrinol (Lausanne). 2021; 12: 676144.

[3] Giorgio Grani, Marialuisa Sponziello, Valeria Pecce, Valeria Ramundo, and Cosimo Durante. Contemporary Thyroid Nodule Evaluation and Management. J Clin Endocrinol Metab. 2020 Sep; 105(9): 2869-2883.

[4] Thyroid nodules: diagnosis and management. Rosemary Wong Stephen G Farrell Mathis Grossmann. The medical journal of Australia. 2018 Jul 16; 209 (2): 92-98.

[5] Current Diagnosis and Management of Thyroid Nodules. Tjokorda Gde Dalem Pelayun. Acta Medica Indonesiana. 2016 Jul;48(3): 247-257.

[6] Guth S, Theune U, Aberle J, Galach A, Bamberger CM. Very high prevalence of thyroid nodules detected by high frequency (13 MHz) ultrasound examination. 2009. Eur J Clin Invest39: 699-706.

[7] Fate of untreated benign thyroid nodules: results of long-term follow-up/ K. Kuma, F. Matsuzuka, T. Yokozawa [et al.] // World J. Surg. – 2014. – Vol.6518. – P.495-498.

[8] В.А. Качко, Г.В.Семкина, Н.М.Платонова В.Э.Ванушко, А.Ю. Абросимов. Диагностика новообразований щитовидной железы. Эндокринная хирургия, 2018, Т. 12, №3. Стр. 109-127.

[9] K. Kuma, F. Matsuzuka, T. Yokozawa [et al.] Fate of untreated benign thyroid nodules: results of long-term follow-up// World J. Surg. – 2014. – Vol.6518. – P.495-498.

[10] Tjokorda Gde Dalem Pelayun. Current Diagnosis and Management of Thyroid Nodules. Acta Medica Indonesiana. 2016 Jul;48(3): 247-257.

[11] Хазиев В.В., Штандель С.А., Караченцев Ю.И. Распространенность рака щитовидной железы и факторы, влияющие на ее динамику//Проблемы эндокринологии, 2008, Т.54, №4. – С.18-21.

[12] Rosemary Wong, Stephen G Farrell, Mathis Grossmann. Thyroid nodules: diagnosis and management. The medical journal of Australia. 2018 Jul 16; 209 (2): 92-98.

© *А.Т. Алтысбаева, А.М. Токешева, Д.М. Кайралинов, 2023*