



**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ И ОБЩЕСТВА –
ПУТЬ К МОДЕРНИЗАЦИИ
И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
12 апреля 2024 г.**

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
В 406

В 406

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ И ОБЩЕСТВА – ПУТЬ К МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ: сборник статей Международной научно-практической конференции (12 апреля 2024 г, г. Воронеж). - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2024. – 290 с.

ISBN 978-5-907856-09-7

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ И ОБЩЕСТВА – ПУТЬ К МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ», состоявшейся 12 апреля 2024 г. в г. Воронеж. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

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

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

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

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://os-russia.com>

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907856-09-7
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2024
© Коллектив авторов, 2024

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

- Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.
Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с. - х.н.
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.
Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.
Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.
Баишева Зилия Вагизовна, д.фил.н.
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н., PhD
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.
Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.
Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.
Габрус Андрей Александрович, к.э.н.
Галимова Гузалия Абькадровна, к.э.н.
Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.
Гимранова Гузель Хамидуллоевна, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, к.с. - х.н.
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.
Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.
Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.,
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.
Елхиева Марина Константиновна, к.пед.н.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD.
Иванова Нионила Ивановна, д.с. - х.н.
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.
Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.
Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.,
Козлов Юрий Павлович, д.б.н.
Кондрашин Андрей Борисович, д.э.н.
Конопатцова Ольга Михайловна, д.м.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.
Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.
Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Мальшкпина Елена Владимировна, к.и.н.
Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.
Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.
Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.
Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.
Нурдавятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.
Сафина Зилия Забириевна, к.э.н.
Симонович Надежда Николаевна, к.псих.н.
Симонович Николай Евгеньевич, д.псих.н.
Сприк Марина Сергеевна, к.ю.н.
Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.
Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ
Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.
Хайров Расим Золихон углы, к.пед.н.
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.
Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.с. - х.н.
Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н.
Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.
Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
Шляхов Станислав Михайлович, д.физ. - мат.н.
Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и.н.
Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ



**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТУРБУЛЕНТНЫХ ТЕЧЕНИЙ МНОГОФАЗНЫХ СРЕД В БАКАХ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ МОБИЛЬНОЙ ГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ

Аннотация

В статье представлена задача оптимизации динамики течения вязких многофазных сред в сетеподобных объектах на примере баков системы охлаждения мобильной газодобывающей станции. Рассмотрен часто встречаемый в приложениях случай граничной оптимизации и граничного наблюдения для дифференциальной системы в сетеподобной области \mathfrak{Z} , состояние которой описывается решением начально - краевой задачей для уравнения Навье - Стокса.

Ключевые слова

Турбулентные течения, сетеподобные объекты, многофазные среды, граничная оптимизация.

В технологических задачах прикладного характера особый интерес исследователей вызывают гидродинамические процессы, осложненные термальным эффектом. Такой эффект сопровождается выделением или поглощением энергии, синтезирующей явление формирования тепловых процессов и, как следствие, переноса теплоты по всем элементам гидросети при гидродинамическом процессе. В мобильной газодобывающей станции при транспортировке вязкой среды по гидросети этот процесс может наблюдаться в виде нагрева или охлаждения гидросистемы. Последнее является поводом для анализа неизотермической составляющей при течении вязких многофазных сред.

При постановки задачи будем использовать принятые в работе [1] обозначения. Пусть \mathfrak{Z} – открытая область евклидова пространства \square^n с границей $\partial\mathfrak{Z}$, имеющая сетеподобную структуру, состоящую из областей \mathfrak{Z}_k и пусть $(0, T)$ ($T < \infty$) – интервал в \square^1 . Через $L_2(\mathfrak{Z}_T)$ обозначим пространство суммируемых с квадратом функций на области $\mathfrak{Z}_T = \mathfrak{Z} \times (0, T)$; $W_2^1(\mathfrak{Z}_T)$ – пространство функций из $L_2(\mathfrak{Z}_T)$, имеющих обобщенные производные 1 - го порядка также из $L_2(\mathfrak{Z}_T)$ (остальные пространства вводятся аналогично). Пусть $\Omega(\mathfrak{Z}_T)$ – множество функций $u(x, t) \in W_2^1(\mathfrak{Z}_T)$, удовлетворяющих соотношениям:

$$Y|_{s_i^-} = Y|_{s_i^+}, \quad \sum_i \frac{\partial Y}{\partial n_i^-} |_{s_i^-} + \sum_i \frac{\partial Y}{\partial n_i^+} |_{s_i^+} = 0.$$

Рассмотрим дифференциальную систему и соответствующую ей начально - краевую задачу в замкнутой области $\bar{\mathfrak{S}}_T$ для $Y(v)(x,t) \in V_2^1(S_I, \bar{\mathfrak{S}}_T)$:

$$\frac{\partial Y}{\partial t} - \nu \Delta Y + \sum_{i=1}^n Y_i \frac{\partial Y}{\partial x_i} = f, \quad (1)$$

$$\operatorname{div} Y = 0 \left(\sum_{i=1}^n \frac{\partial Y}{\partial x_i} = 0 \right), \quad (2)$$

$$Y(x, 0) = Y_0(x), x \in \mathfrak{S}, \quad (3)$$

$$\frac{\partial Y}{\partial x} \Big|_{\partial \mathfrak{S}} = v(x, t). \quad (4)$$

Течение несжимаемой вязкой многофазной среды в сетеподобной области \mathfrak{S} описывается соотношениями (1), (2), которые образуют систему уравнений Навье - Стокса; Δ – оператор Лапласа, $Y = \{Y_1, Y_2, \dots, Y_n\}$; $f(x, t), v(x, t) \in L_2(\bar{\mathfrak{S}}_T)$, $Y_0(x) \in L_2(\mathfrak{S})$ – заданные функции.

Определение. Слабым решением начально - краевой задачи (1) - (4) называется элемент $Y \in V_2^1(S_I, \bar{\mathfrak{S}}_T)$. При этом функция $Y(x, t)$ удовлетворяет интегральному тождеству

$$\begin{aligned} & (Y(x, t), \eta(x, t)) - \int_{\bar{\mathfrak{S}}_I} Y(x, \tau) \frac{\partial \eta(x, \tau)}{\partial \tau} dx d\tau + \nu \int_0^t \rho(Y, \eta) d\tau + \int_0^t \rho(Y, Y, \eta) d\tau = \\ & = (Y_0(x), \eta(x, 0)) + \int_{\partial \mathfrak{S}_I} v(x, \tau) \eta(x, \tau) dx d\tau + \int_{\bar{\mathfrak{S}}_I} f(x, \tau) \eta(x, \tau) dx d\tau \end{aligned}$$

для любых $t \in [0, T]$ и любых $\eta(x, t) \in W_2^1(S_I, \bar{\mathfrak{S}}_T)$, равных нулю на $\partial \bar{\mathfrak{S}}_T$.

Теорема 1. Начально - краевая задача (1) - (4) имеет единственное слабое (турбулентное) решение, непрерывно зависящее от исходных данных $f(x, t), v(x, t)$ и $Y_0(x)$.

Подробное доказательство представлено в [1].

Задача граничной оптимизации. Пусть $U = L_2(\partial \bar{\mathfrak{S}}_T)$ – пространство допустимых граничных функций; $Y(v)(x, t)$ – слабое (турбулентное) решение задачи (1)–(4). Пусть наблюдение имеет вид $CY(v)(x, t) = Y(v)(x, t) \Big|_{\partial \bar{\mathfrak{S}}_T}$, где $C : V_2^1(S_I, \bar{\mathfrak{S}}_T) \rightarrow L_2(\partial \bar{\mathfrak{S}}_T)$ – линейный непрерывный оператор (оператор граничного наблюдения, $L_2(\bar{\mathfrak{S}}_T)$ – пространство наблюдений), $Y(v)(x, t) \Big|_{\partial \bar{\mathfrak{S}}_T}$ – след функции $Y(v)(x, t)$ на поверхности $\partial \bar{\mathfrak{S}}_T$; $J(v)$ – функционал, требующий минимизации на выпуклом замкнутом множестве $U_\delta \subset U$, имеет вид:

$$J(v) = \|CY(v)(x, t) - z_0(x, t)\|_{L_2(\partial \Gamma_T)}^2 + (Nv, v)_U; \quad (5)$$

где $N : U \rightarrow U$ – линейный непрерывный эрмитов оператор, $(Nv, v)_U \geq \zeta \|v\|_U$ ($\zeta > 0$ – фиксированная постоянная); $z_0(x, t) \in L_2(\bar{\mathfrak{S}}_T)$ – заданное наблюдение (присутствие слагаемого $(Nv, v)_U$ в представлении функционала $J(v)$ гарантирует коэрцитивность квадратичной компоненты функционала $J(v)$ [1]).

Задача оптимизации по граничным данным системы (1), (2) состоит в отыскании $\min_{v \in U_{\partial}} J(v)$.

Элемент $v^* \in U$ назовем оптимумом системы (1), (2), если он доставляет минимум функционалу $J(v)$ на множестве U_{∂} .

Теорема 2. Задача стартовой оптимизации системы (1), (2) по стартовым состояниям $v(x) \in U$ имеет единственный оптимум $v^* \in U_{\partial}$, т.е.

$$J(v^*) = \min_{v \in U_{\partial}} J(v).$$

Доказательство теоремы аналогично представленному в [2,3].

Литература

1. Балабан О.Р., Приходько И.В., Гнилицкая Ю.А. Задача оптимизации динамики течения вязких многофазовых сред в сетеподобных объектах. Научно - практический журнал «Заметки ученого». №1 / 2015(1). Ростов - на - Дону. 2015. С.156 - 161.

2. Иванов А.В., Козлов А.В., Провоторов В.В., Рязских В.И. Об обобщенных решениях начально - краевых задач для уравнения гидродинамики. «Современные методы прикладной математики, теории управления и компьютерных технологий» (ПМТУКТ - 2014): сборник трудов VII Международной конференции. 2014., Воронеж, 2014. С. 162 - 165.

3. Корчагина О.Р. Численный анализ математической модели процессов переноса многофазных сред в гидросистемах сетеподобного типа. «Современные методы прикладной математики, теории управления и компьютерных технологий» (ПМТУКТ - 2023): сборник трудов Международной научной конференции. Воронеж: ВГПУ, 2023. С.37 - 39.

© Корчагина О.Р., 2024



ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОПТИМАЛЬНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ КОМПОНЕНТОВ ТАМПОНАЖНОГО РАСТВОРА НА ОСНОВЕ ЖИДКОГО СТЕКЛА И ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ

В настоящее время наблюдается стремительное возрастание спроса на химические источники энергии с высокими удельными характеристиками. Размеры и форма частиц активного компонента в наноразмерном состоянии, внедренного в твердую полимерную мембрану, играют ключевую роль в повышении селективности и стабильности электродных материалов, а также позволит существенно снизить расход дорогостоящих платиновых металлов [1 - 5]. Это актуально для конструирования современных источников энергии, в которых требуется существенное увеличение удельных параметров (плотность тока, удельная мощность, массогабаритные размеры, ресурс работы) по сравнению с традиционными источниками тока. Замена моно - наночастиц платины биметаллическими частицами на ее основе не только понижает содержание драгоценного металла в каталитическом слое, но может способствовать увеличению удельных характеристик катализатора и затруднить агломерацию наночастиц. В связи с этим можно ожидать, что формирование полиметаллических мембранных наноконкомпозитов позволит решить ряд из вышеперечисленных проблем и стимулировать создание конструкционных материалов для источников энергии нового поколения [1,2,4].

Цель работы состояла в исследовании размерных характеристик наноконкомпозитных материалов с биметаллическими наночастицами платиновых металлов на полимерных матрицах - подложках. Биметаллические наночастицы Pt - Pd и Pt - Ru были получены при смешении двух водно - органических растворов обратных мицелл с солями платиновых металлов и восстановителем – тетрагидроборатом натрия NaBH_4 [2]. Мольное соотношение металлов составило 3:1. Для формирования обратных мицелл был использован анионное поверхностно - активное вещество (ПАВ) – 0.2 М раствор бис(2 - этилгексил) сульфосукцината натрия, АОТ (99 % , «Sigma Aldrich», США). Мольное соотношение воды / ПАВ (ω) в растворах обратных мицелл составляло 1.5 и 3. Наночастицы наносили на перфторированную мембрану Нафийон - 115 (Nafion) путем сорбции из мицеллярного раствора с наночастицами под воздействием ультразвуковой обработки. Размеры, форму и распределение наночастиц исследовали методом атомно - силовой микроскопии (АСМ) и растровой электронной микроскопии (РЭМ). Методом АСМ было обнаружено, что при формировании биметаллических наночастиц Pt - Ru в водно - органических растворах при $\omega = 1.5$ и соотношении металлов 3:1 образуются, в основном, наночастицы сферической формы. Для наночастиц Pt – Pd характерно образование эллипсовидных наночастиц. Для водно - органических растворов Pt - Ru и Pt - Pd при минимальном значении коэффициента сольубилизации средний размер частиц составил 3 - 4 нм и 4 - 5 нм, соответственно. Формирование наноконкомпозитов осуществляли погружением пленки Нафийон в кюветы с обратно - мицеллярным раствором наночастиц

под действием ультразвуковой обработки. По данным РЭМ, основной вклад в формирование нанокompозитов Pt - Ru при соотношении металлов 3:1 вносят наночастицы сферической формы с размерами от 4 до 7 нм. Нанокompозиты Pt - Pd характеризуются образованием эллипсоидных наночастиц с размерами от 5 до 7 нм в зависимости от коэффициента сольubilизации. Таким образом, в работе исследованы характеристики полимерных нанокompозитов с биметаллическими наночастицами платиновых металлов, полученных химическим методом восстановления с анионным ПАВ (АОТ). Сформированные новым методом материалы в дальнейшем могут быть использованы в качестве эффективных электродов для источников энергии.

Список используемой литературы:

1. Sun X., Xu H., Zhu Q., Lu L., Zhao H. Synthesis of Nafion® - stabilized Pt nanoparticles to improve the durability of proton exchange membrane fuel cell // Journal of Energy Chemistry. 2015. Vol. 24(3). P. 359 - 365.
2. Яштулов Н.А., Лебедева М.В., Флид В.Р. Синтез и электрохимические характеристики полимерных биметаллических нанокатализаторов Pt - Pd // Известия РАН. Серия химическая. 2015. No 8(64). С. 1837 - 1841.
3. Bonggotgetsakul Y.Y.N., Cattrall R.W., Kolev S.D. A method for coating a polymer inclusion membrane with palladium nanoparticles // Reactive and Functional Polymers. 2015. Vol. 97. P. 30 - 36.
4. Каюмов Р.Р., Сангинов Е.А., Золотухина Е.В., Герасимова Е.В., Букун Н.Г., Укше А.Е., Добровольский Ю.А. «Самоувлажняемые» нанокompозитные мембраны Nafion / Pt для низкотемпературных твердополимерных топливных элементов // Альтернативная энергетика и экология. 2013. No 13(135). С. 40 - 48.
5. Sode A., Ingle N.J.C., McCormick M., Bizzotto D., Gyenge E., Ye S., Knights S., Wilkinson D.P. Controlling the deposition of Pt nanoparticles within the surface region of Nafion // Journal of Membrane Science. 2011. No 1 - 2(376). P. 162 - 169.

© Ф. А. Бостанова, 2024



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТЕРАПИЯ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Аннотация. В статье представлены данные о современной стратегии лечения миокардитов у детей. Разработан протокол терапии нарушений гемодинамики в остром периоде у недоношенных детей. Критерием назначения кардиотонических препаратов в терапии является снижение систолической функции миокарда левого желудочка по данным ЭХО - кардиографии сердца, наличие клинической картины, снижение АД, увеличение фермента кретинфосфокиназы и коэффициента де Ритиса. При сохраняющихся показателях снижения систолической функции миокарда левого желудочка в терапию целесообразно добавить добутамин с начальной дозой 1 - 2 мкг / кг / мин. При расчете инфузионной терапии объем суточной вводимой жидкости ограничивается на 20–30 % от расчетной и доводится до нормы к концу первой недели жизни.

Ключевые слова: недоношенные дети, новорожденные, транзиторная ишемия миокарда.

THERAPY OF CARDIOVASCULAR SYSTEM DISORDERS IN PREMATURE BABIES WITH EXTREMELY LOW AND VERY LOW BODY WEIGHT

Annotation. The article presents data on the modern strategy for the treatment of myocarditis in children. A protocol for the treatment of hemodynamic disorders in the acute period in premature infants has been developed. The criterion for prescribing cardiotonic drugs in therapy is a decrease in the systolic function of the left ventricular myocardium according to echocardiography of the heart, the presence of a clinical picture, a decrease in blood pressure, an increase in the enzyme cretin phosphokinase and the de Ritis coefficient. If the indicators of decreased systolic function of the left ventricular myocardium persist, it is advisable to add dobutamine to therapy with an initial dose of 1 - 2 mcg / kg / min. When calculating infusion therapy, the volume of daily fluid administered is limited to 20–30 % of the calculated value and is brought to normal by the end of the first week of life.

Key words: premature babies, newborns, transient myocardial ischemia.

Согласно современным представлениям под миокардитом подразумевается воспалительное заболевание сердечной мышцы, возникающее под действием различных инфекционных и неинфекционных агентов, вызывающих иммунноиндуцированное поражение миокарда, диагностируемое на основании общепринятых гистологических (воспалительные инфильтраты, дегенерация, некроз), иммунологических и иммуногистохимических критериев. В зависимости от продолжительности заболевания выделяют острый миокардит (до 6 нед) и хронический миокардит, при котором

заболевание продолжается более 6 мес. В настоящее время термин «хронический миокардит» заменен термином «воспалительная кардиомиопатия».

Актуальной проблемой современной перинатологии и педиатрии является гипоксический синдром — пусковой момент серии патофизиологических изменений, влияющих на функциональное состояние всех органов и систем, в частности сердечно - сосудистой. Нарушение баланса между поступлением кислорода и потребности в нем миокарда приводит к некрозу большого числа кардиомиоцитов. Микроструктурные изменения в клетках миокарда служат морфологическим субстратом ухудшения растяжимости сердечной мышцы, приводящим к развитию.

Внедрение современных перинатальных технологий, широкое использование методов интенсивной терапии в лечении недоношенных новорожденных привело к существенному увеличению выживаемости данной категории детей. По мере снижения неонатальной смертности детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела (ОНМТ и ЭНМТ) все большее влияние на прогноз жизни и здоровья, адаптации к внеутробной жизни стали оказывать гемодинамические нарушения, среди них синдромы персистирующего фетального кровообращения или транзиторной легочной гипертензии, транзиторной ишемии миокарда (ТИМ). После рождения происходят процессы постнатальной адаптации сердечно - сосудистой системы у недоношенного ребенка, могут встречаться постгипоксические нарушения сердечно - сосудистой системы, которые занимают одно из ведущих мест в структуре неонатальной патологии, встречаясь у 40–70 % детей.

Последствия этих нарушений разнообразны, сохраняются длительно, регистрируясь в различные возрастные периоды и являясь истоком многих, нередко фатальных заболеваний детей и взрослых. Помимо этого, у недоношенных новорожденных адаптация сердечно - сосудистой системы происходит с некоторыми особенностями, среди них можно выделить замедленное снижение резистентности легочных сосудов, в результате давление крови в легочной артерии снижается к концу первой недели жизни. Несинхронное сокращение отдельных сегментов межжелудочковой перегородки в систолу приводит к изменению формы левого желудочка, при этом выявлена зависимость между функционирующим открытым артериальным протоком и уровнем артериального давления. Сочетание напряженной работы сердечно - сосудистой системы с сопутствующими заболеваниями легких создает предпосылки для поражения сердечной мышцы. В результате воздействия неблагоприятных факторов экстракардиального происхождения у новорожденного нарушается вегетативная регуляция сердца и сосудов, в том числе и коронарных, нарушается энергетический обмен миокарда. Следовательно, нарушается и его сократительная функция, что уже в раннем неонатальном периоде может вызвать значительные гемодинамические нарушения. В связи с этим разработка протокола ведения недоношенных новорожденных с ЭНМТ и ОНМТ с целью адаптации гемодинамики в первые дни и сутки жизни – это на сегодняшний день является актуальной проблемой перинатологии и выхаживания недоношенных новорожденных.

Диагностика миокардитов

Лабораторные методы:

1. Специфичный маркер - уровень тропонинов (Тн I, референсные величины 0 - 1нг / мл и тропонин ТнТ, референсные величины 0 - 0,1нг / мл).

2. Активность инфекционного процесса - повышение активности сердечных изоферментов КФК - МВ (4 - 6 % от уровня КФК, или менее 5мкг / л), ЛДГ1 (от 14 - 26 % от общей активности ЛДГ) и ЛДГ2 (от 29 - 39 % от общей активности ЛДГ), Коэффициент де Ритиса АСТ / АЛП (в норме коэф. составляет $1,33 \pm 0,42$ или 0,91 - 1,75)

3. Посевы биологических жидкостей методами ИФА и ПЦР позволяют с той или иной степенью точности установить бактериальную или вирусную этиологию общего инфекционного процесса.

4. Выявление хронического очага инфекции (хронический тонзиллит, синуситы, патология полости рта, холецистит), исследования антистрептолизина - О (АСЛЮ), посевы из носоглотки и кишечника с идентификацией флоры и определением ее чувствительности к антимикробным препаратам.

5. Достоверным способом определения этиологии миокардита является обнаружение вирусного генома в ткани миокарда, полученной при эндомикардиальной биопсии.

Инструментальные методы:

1. Rg ОГК - определяется увеличение размеров сердца КТИ > 0,6 - 0,7, патологическое ремоделирование со сглаженностью контуров и развитием сферичности («шарообразности»), признаки венозного застоя в легких, умеренный плевральный выпот.

2. ЭхоКГ с доплерографией для выявления дилатации полостей сердца с нарушением сократимости миокарда, локальных гипокинезов, признаков отека миокарда при остром миокардите.

3. ЭКГ, холтер ЭКГ - снижение вольтажа зубцов QRS; признаки перегрузки отделов сердца (предсердий и желудочков), нестойкие неспецифические изменения реполяризации в виде депрессии сегмента ST, при сочетании с перикардитом - в виде подъема сегмента ST более чем в 3 - х отведениях, а также уменьшение амплитуды, инверсия зубца T.

Стратегия лечения миокардитом на современном этапе претерпела значительные изменения. Вместе с тем получение достоверных данных об эффективности различных препаратов для лечения миокардитов осложнено недостаточной доказательной базой, что связано с минимальным количеством рандомизированных контролируемых исследований, посвященных лечению миокардита в детском возрасте. Несомненно, что данные эндомикардиальной биопсии являются золотым стандартом диагностики миокардита, но ее применение в силу высокой инвазивности ограничено в педиатрии.

Таким образом, на основании проведенных исследований выявлено, что частота ТИМ у недоношенных с ЭНМТ выше, чем у новорожденных с большим сроком гестации и большей массой тела (58 % у детей с ЭНМТ и 46,1 % у новорожденных с ОНМТ). Применение коэффициента де Ритиса, изофермента креатинфосфокиназы может использоваться в качестве выявления новорожденных с подозрением на транзиторную ишемию миокарда.

Нами разработан протокол терапии транзиторной ишемии миокарда. Критерием назначения кардиотонических препаратов в терапии ТИМ является снижение систолической функции миокарда левого желудочка по данным ЭХОкардиографии сердца, наличие клинической картины, снижение АД, увеличение ферментов КФК и коэффициента де Ритиса. При сохраняющихся низких показателях систолической функции миокарда левого желудочка в терапию целесообразно добавить добутамин с начальной дозой 1–2 мг / кг / мин. При расчете инфузионной терапии объем суточной вводимой жидкости следует ограничивать на 20–30 % от расчетной и доводить до нормы к концу первой недели жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Виноградова И. В., Иванов Д. О. Транзиторная ишемия миокарда у новорожденных // Артериальная гипертензия. – 2013. – Т. 19. – №. 4. – С. 343 - 347.
2. Виноградова И. В. Терапия нарушений сердечно - сосудистой системы у недоношенных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела // Медицинский альманах. – 2011. – №. 6. – С. 160 - 164.

© Биби Каррыева, Айнур Байрамова, Огульбай Гелдиева, Ёллыева Джерен 2024

УДК 621.828.2

Борисов Н.Д.

магистрант 2 курса кафедры ТМС СГТУ им. Гагарина Ю.А.,
г. Саратов, РФ

Научный руководитель: Павлов И.М.,

Д.т.н., профессор кафедры ТМС СГТУ им. Гагарина Ю.А.,
г. Саратов, РФ

ВИДЫ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ШАРНИРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Аннотация

Для очистки улиц, дорог и магистралей от загрязнений широкое применение находят подметально - уборочные машины. К данной уборочной технике предъявляется повышенная маневренность, малый радиус поворота, небольшие габариты, позволяющие убирать труднодоступные участки поверхности и огибать препятствия. В связи с этим одним из путей повышения эффективности подметально - уборочной машины может быть выполнение ее рамы в шарнирно - сочлененном исполнении. В работе рассмотрены виды, преимущества и недостатки шарнирных соединений по различным признакам и вариациям.

Ключевые слова

Очистка дворов, коммунальные уборочные машины, шарнирно - сочлененная рама, шарнирное соединение, уборка тротуаров.

BorISOV N.D.

2nd - year master's student of the department TME of SSTU,
Saratov, Russia

Scientific supervisor: Pavlov I.M.

Grand PhD in Engineering, professor of the department TME of SSTU,
Saratov, Russia

TYPES OF SWEEPING MACHINE

Annotation

Sweepers are widely used to clean streets, roads and highways from pollution. However, for cleaning courtyard areas, sidewalks, bus stops, and playgrounds, the domestic industry produces an insufficient number of specialized machines. This harvesting equipment requires increased maneuverability, a small turning radius, and small dimensions, allowing you to clean hard - to - reach surface areas and avoid obstacles. In this regard, one of the ways to increase the efficiency of

a sweeper can be to make its frame articulated. The work examines the types, advantages and disadvantages of hinged joints according to various characteristics and variations.

Keywords

Yard cleaning, municipal sweepers, articulated, articulating, sidewalk cleaning.

Шарниром называют кинематическую пару, один элемент которой совершает поворотное движение, поворачиваясь относительно второго элемента. Отличительная особенность шарнирного соединения, которое используется в механике, – это возможность конструктивных частей, объединенных им, совершать угловое перемещение. В шарнирах не происходит передачи изгибающего или крутящего момента между частями конструкции. В схемах и технических чертежах соединение шарнирное изображается в виде небольшой в диаметре окружности. Эта окружность может объединять два либо более элементов конструкции, иногда примыкать только к одной. Если на изображении балка наложено изображение шарнира, значит, балка имеет составную конструкцию, собранную на шарнирах. Если шарнир только примыкает к ней на схеме, то такая балка является цельной, к ней подсоединен шарнир. Все виды шарнирных соединений для поддержания в чистоте улиц, придомовых территорий, магистралей отражены на схеме видов и групп шарнирных соединений (рис. 1).

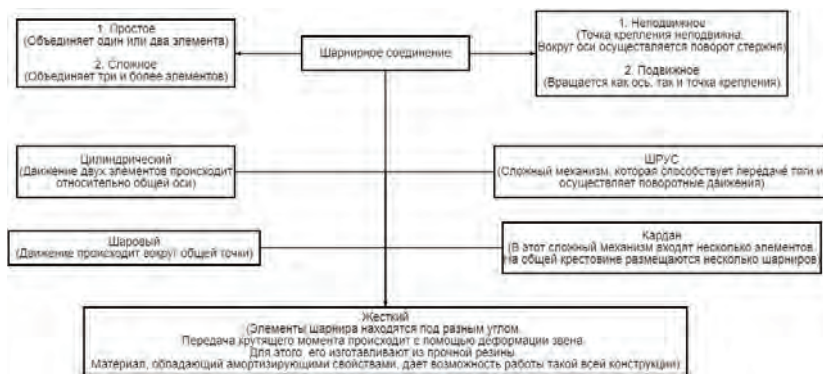


Рисунок 1. Виды шарнирных соединений

Источник: разработано автором

Жесткий шарнир допускает сочленение валов с углом до 8 градусов расхождения и перемещению оси до 12 мм в обе стороны. Основная задача такого механизма – компенсировать неточности при монтаже. К недостаткам узла можно отнести повышенный шум в работе, сложности в изготовлении и ограниченный срок службы.

Применить на практике шарнирное соединение возможно в соответствии с его степенью свободы. Сложный шарнир может иметь в узле до шести степеней свободы. Три степени приходится на перемещение, а три – на поворот. Чем больше степеней свободы, тем интереснее шарнир для процесса моделирования.

Простой цилиндрический шарнир распространен в бытовом и промышленном машиностроении: все виды дверных соединений, элементы сантехники (поворотные

смесители), инструмент типа пассатижи, ножницы, лубой, где смещаются плоские части и др. Сферический (шаровой) шарнир используют в автомобилестроении в ходовой системе, в пультах дистанционного управления, в машиностроении и робототехнике. Кардан (шарнир Гука) используется в передаче вращательного движения от двигателя к заднему приводу автомобиля, от вала отбора мощности к навесному оборудованию в спецтехнике, везде, где передача идет между валами, расположенными под углом. Подвижные шарнирные соединения типа ШРУС установлены в переднеприводных автомобилях [1].

Преимуществами шарнирных соединений являются:

1. Гибкость и свобода движения: Шарнирные соединения обеспечивают гибкость и свободу движения, позволяя конструкциям поворачиваться или вращаться вокруг оси. Это особенно полезно в случаях, когда требуется обеспечить мобильность и адаптивность.

2. Высокая надежность и прочность: Шарнирные соединения обладают высокой надежностью и прочностью, что позволяет им выдерживать большие нагрузки и силы. Они способны противостоять воздействию различных сил, таких как вибрации, удары и сжатие.

3. Простота и удобство монтажа: Шарнирные соединения отличаются простотой и удобством монтажа, что позволяет быстро и эффективно создавать конструкции с их использованием. Они не требуют сложных инструментов или специализированных навыков для установки.

4. Экономия пространства и ресурсов: Использование шарнирных соединений позволяет экономить пространство и ресурсы, так как они обеспечивают компактность и оптимальную конструкцию. Они могут быть использованы в различных отраслях, включая строительство, производство и автомобильную промышленность.

5. Возможность регулировки и подстройки: Шарнирные соединения обеспечивают возможность регулировки и подстройки, позволяя легко менять угол поворота или положение конструкции. Это особенно полезно в случаях, когда требуется точное выравнивание и приспособление.

6. Универсальность и многофункциональность: Шарнирные соединения являются универсальными и многофункциональными элементами конструкций. Они могут быть использованы для соединения различных деталей и компонентов, в том числе для создания суставов, петель и крепежных элементов.

Недостатками шарнирных соединений являются:

1. Шарниры могут привести к потере дополнительной жесткости конструкции, что может снизить ее прочность;

2. Шарниры требуют регулярного обслуживания, что увеличивает общее время затраченное на управление конструкцией;

3. Шарниры требуют более сложного проектирования, что может увеличить стоимость отдельных компонентов;

4. Шарниры могут иметь ограничения на углы поворота или вращения, что может ограничить область применения конструкции.

Рассмотрев виды шарнирных соединений, их преимущества и недостатки можно сделать вывод, что, используя данный вид соединения на коммунальной уборочной технике, поддерживать чистоту и порядок станет гораздо проще из-за ее маневренности. Из выше перечисленного следует, что можно поддерживать чистоту придомовых территорий, дворов и тротуаров на высоком уровне.

Список использованной литературы:

1. Мальцев Олег. Соединение шарнирное: виды и назначение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.syl.ru/article/296950/soedinenie-sharnirnoe-vidyi-i-naznachenie>, свободный. – (дата обращения 02.04.2024).
2. Машина коммунальная малогабаритная: пат. 2614876. Рос. Федерация. № 2015154343 / Павлов И.М., Кудинов А.А; заявл. 18.12.2015; опубл. 30.03.2017, Бюл. № 10. 1, 2 с.
3. Машина коммунальная малогабаритная: пат. 2614878. Рос. Федерация. № 2016112227 / Павлов И.М., Кудинов А.А; заявл. 31.03.2016; опубл. 30.03.2017, Бюл. № 10. 5 - 12 с.

© Борисов Н.Д., 2024

УДК 004.58

Верт Д.А.

Студент 4 - ого курса, РТУ МИРЭА
г. Москва, Россия

Беляев П.В.

Кандидат технических наук, РТУ МИРЭА
г. Москва, Россия

УСТАНОВКА SSL / TLS СЕРТИФИКАТОВ НА WINDOWS В БРАУЗЕРЕ GOOGLE CHROME

Аннотация

Данная статья посвящена процессу установки корневых SSL / TLS сертификатов на операционной системе Windows в браузере Google Chrome. Статья предоставляет пошаговую инструкцию и практические советы по установке сертификатов Министерства цифрового развития России на персональный компьютер пользователя. Также читатели получат базовое понимание об устройстве и принципе создания защищенных соединений с помощью SSL / TLS сертификатов при обращении к веб - сайту.

Ключевые слова

SSL, TLS, HTTPS, сертификат, шифрование, Windows, Google Chrome.

Vert D.A.

4th year Bachelor's student, RTU MIREA
Moscow, Russia

Belyaev P.V.

Candidate of Technical Sciences, RTU MIREA
Moscow, Russia

INSTALLATION OF SSL / TLS CERTIFICATES ON WINDOWS IN GOOGLE CHROME BROWSER

This article is dedicated to the process of installing root SSL / TLS certificates on the Windows operating system using Google Chrome browser. The work provides a step - by - step guide and practical tips on installing Russian Ministry of Digital Development certificates on a user's personal

computer. Additionally, readers will gain a basic understanding of the structure and principles of establishing secure connections using SSL / TLS certificates when accessing a website.

Keywords

SSL, TLS, HTTPS, certificate, encryption, Windows, Google Chrome.

ВВЕДЕНИЕ

В современном интернете безопасность передачи данных играет ключевую роль, особенно с учетом повсеместного использования онлайн - платформ для различных целей, включая финансовые операции, обмен личной информацией и другие конфиденциальные процессы. В этом контексте технология SSL / TLS становится неотъемлемым инструментом обеспечения безопасности веб - соединений. Цифровые сертификаты, такие как SSL / TLS, являются основным средством проверки подлинности веб - ресурсов и создания безопасных соединений между клиентами и серверами.

Однако, несмотря на широкое распространение и значимость этой технологии, существует необходимость в большем понимании процесса настройки и установки сертификатов для обеспечения максимальной безопасности данных среди рядовых пользователей.

Целью данной статьи является рассмотрение последовательных шагов в процессе настройки и проверки SSL / TLS корневых сертификатов, предоставляемых Министерством цифрового развития России на операционной системе Windows с применением браузера Google Chrome для повышения безопасности веб - соединений и защиты личных данных пользователей при работе с российскими интернет - ресурсами.

1 ОБЗОР ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВЫХ СЕРТИФИКАТОВ

1.1 Зачем нужны SSL / TLS сертификаты

SSL / TLS - сертификат – это цифровой ключ, который позволяет клиентам проверить, что они общаются с доверенной системой, и после этого создать безопасное интернет - соединение [3]. Этот ключ использует протокол Secure Sockets Layer / Transport Layer Security (SSL / TLS). Его применяют в системе шифрования, называемой инфраструктурой открытого ключа (PKI), а также протоколе HTTPS. PKI позволяет одной стороне удостоверить личность другой стороне с помощью сертификатов, если обе из них доверяют третьей стороне – центру сертификации. Так что, SSL / TLS - сертификаты – это как цифровые паспорта для безопасного общения в интернете и подтверждения, что веб - сайты и ресурсы в сети являются настоящими.

SSL / TLS - сертификаты помогают людям доверять веб - сайтам. Компании ставят эти сертификаты на свои серверы, чтобы создавать безопасные веб - сайты. Защищенная HTTPS страница обладает следующими атрибутами:

- Иконка замка и зеленая строка в браузере.
- Префикс «https» в адресе веб - сайта.
- Валидный SSL / TLS - сертификат (можно проверить его, щелкнув на иконку замка в адресной строке).

1.2 Необходимость в корневых сертификатах Минцифры

Министерство цифрового развития взяло на себя роль удостоверяющего центра для российских интернет - ресурсов, так как в результате ограничений для отечественных веб - сайтов, они больше не могут получить сертификацию от иностранных удостоверяющих центров, что нарушает работу HTTPS и всего шифрования передачи данных по сети для российских пользователей [1]. По этой причине производители многих электронных устройств, в частности телефонов, несут предустановленные сертификаты Минцифры.

Однако, для персональных компьютеров их установку зачастую требуется произвести вручную.

2 ШАГИ ПО НАСТРОЙКЕ SSL / TLS СЕРТИФИКАТОВ

2.1 Получение корневых сертификатов

Первый шаг – получение корневого сертификата у доверенного удостоверяющего центра, который производит подпись клиентских сертификатов. Это может быть собственный центр организации или сторонний поставщик сертификатов. В нашем случае им выступает Минцифры.

Установим корневой (самый верхний уровень в иерархии доверия, подписывается самим собой – «self - signed») и выпускающий (промежуточный, этот сертификат подписывается корневым, используется для подписи конечных сертификатов для сайтов) сертификаты Минцифры, которые можно скачать с сайта Сбербанка [2], необходимы два файла «.cer».

2.2 Установка корневого сертификата

Двойным щелчком мыши выбираем сертификат, для которого открывается окно установки Windows. Нажимаем «Install certificate» и выбираем «Local Machine» – установка произведется в папку с сертификатами операционной системы. На рисунке 1 продемонстрированы данные этапы.

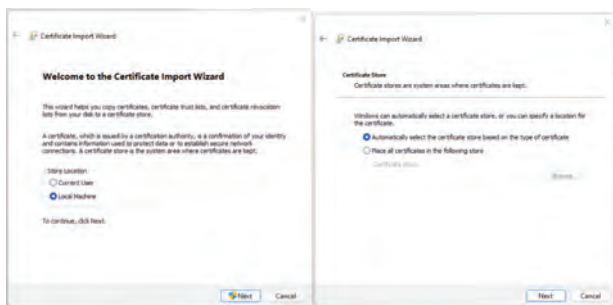


Рисунок 1. Автоматическая установка сертификата на локальную машину

Рисунок 2 показывает завершающий этап перед установкой, после которого нажатием на кнопку «Finish» происходит успешная установка корневого сертификата Минцифры, для выпускающего сертификата процесс аналогичен.

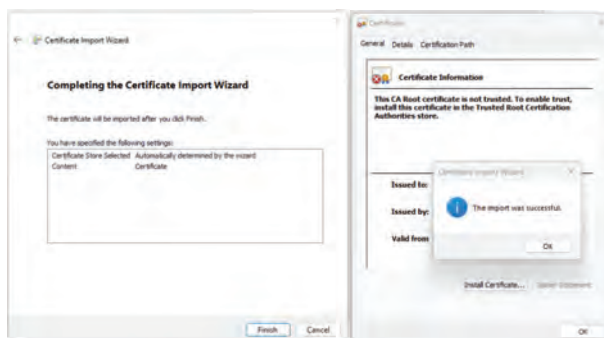


Рисунок 2. Финальная настройка и успешная установка

2.3 Проверка установленных сертификатов

Для проверки успешной установки необходимо в операционной системе Windows нажать комбинацию клавиш «WIN + R» и ввести команду «certmgr.msc». Там вы сможете наблюдать установленные сертификаты, которые расположены в папках Trusted Root Certification Authorities и Intermediate Certification Authorities (рисунок 3).

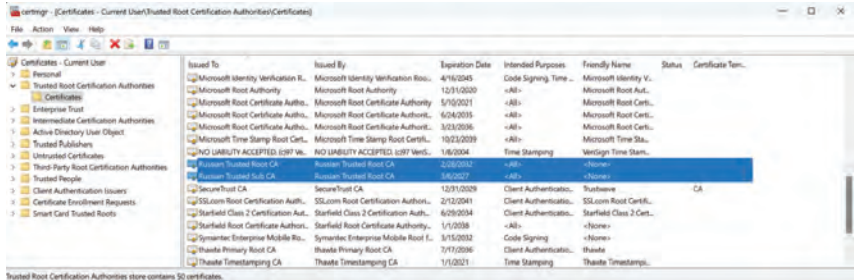


Рисунок 3. Установленные сертификаты Минцифры

Обратите внимание, что очень важно в какую именно папку были установлены те или иные сертификаты. В данном случае и корневой, и выпускающий сертификат Минцифры должны лечь в папку Trusted Root Certification Authorities, иначе они не будут действительны.

Проверить их работоспособность можно перейдя по ссылке – <https://www.sberbank.ru/ru/certificates>. Если вы видите зеленую панель с фразой «Сертификаты установлены» (рисунок 4), то значит установка выполнена успешно [2]. Если же вы видите страницу с красным восклицательным знаком и предупреждением, либо красную панель с надписью «Сертификаты не установлены», то необходимо проверить их корректность и выполнить правки, которые указаны в следующем разделе.

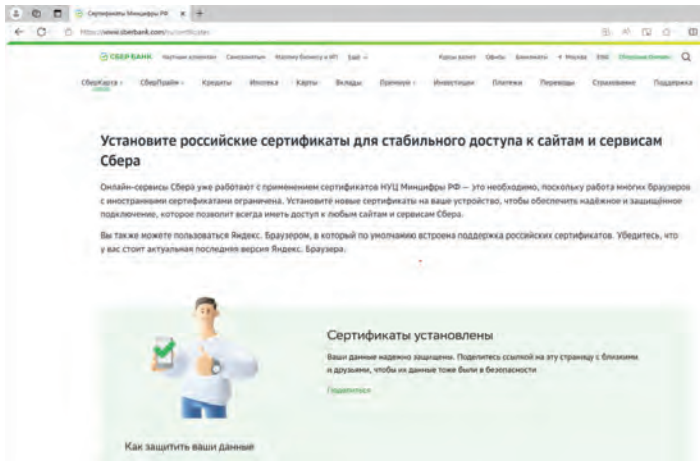


Рисунок 4. Успешное считывание сертификатов российским сайтом

2.4 Устранение возможных проблем установки

Для устранения проблемы некорректной установки сертификатов необходимо проследовать по ряду шагов, показанных на примере браузера Google Chrome [4]. Первым шагом необходимо перейти во вкладку «Конфиденциальность и безопасность» и выбрать третий снизу пункт «Настроить сертификаты».

Далее нажав на этот пункт, у вас откроется окно, в котором можно просмотреть все распознанные браузером сертификаты. Необходимо перейти во вкладку «Trusted Root Certification Authorities». Там вы должны увидеть корневой сертификат, рисунок 5.

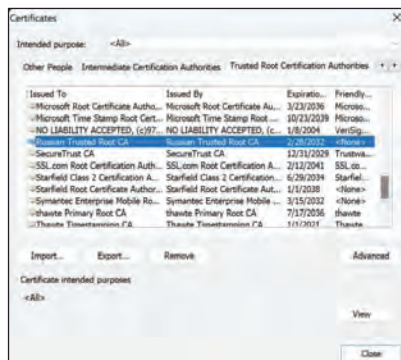


Рисунок 5. Распознанный браузером корневой сертификат Минцифры

Если сертификат отсутствует в папке сертификатов, как можно было проследить в пункте 2.3, то и здесь он распознан не будет. Чтобы это исправить нажимаем кнопку «Import». Далее выбираем сертификат в файловой системе, рисунок 6.

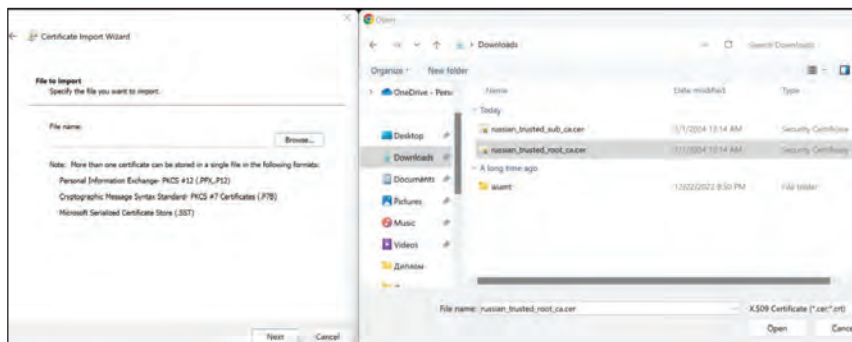


Рисунок 6. Указываем путь до скачанного корневого сертификата

На рисунке 7 показано как утилита считывает, что установку необходимо произвести именно в папку с корневыми сертификатами. Завершающий этап показывает все выбранные настройки для установки. Процедуру необходимо выполнить как для корневого (root), так и для выпускающего (sub) сертификата Минцифры.

Система безопасности может выдать предупреждение об установке неизвестных корневых сертификатов, необходимо согласиться. На данном этапе установка завершена и необходимо удостовериться, что сертификаты появились в корневой папке, после чего можно снова зайти на сайт <https://www.sberbank.ru/ru/certificates> и убедиться, что сертификаты распознаются корректно.

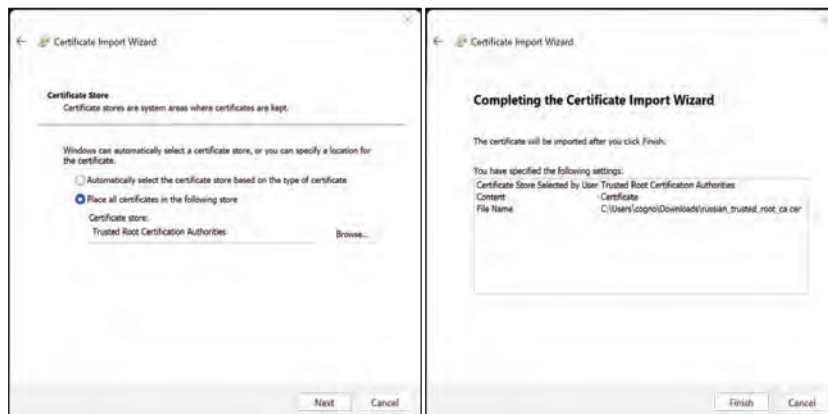


Рисунок 7. Завершение установки сертификатов Минцифры через браузер, установка явно производится именно в папку корневых сертификатов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной статье подробно рассмотрен процесс настройки SSL / TLS сертификатов с использованием корневых сертификатов Министерства цифрового развития России. Основываясь на анализе научной литературы и практическом опыте, можно сделать вывод о том, что правильная настройка и установка сертификатов является важным шагом для обеспечения безопасности веб - соединений при взаимодействии с веб - ресурсами, сертифицированными сторонним удостоверяющим центром.

Полученные результаты могут быть использованы для повышения уровня защиты сайтов и обеспечения доверия пользователей к российским интернет - ресурсам, а также в практической деятельности при настройке веб - сервисов и обеспечении безопасности передачи данных в интернете между клиентом и сервером.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лагоша, О. Н. Сертификация информационных систем: учебное пособие / О. Н. Лагоша. — Санкт - Петербург: Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978 - 5 - 8114 - 4668 - 1. — Текст: электронный // Лань: электронно - библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139268> (дата обращения: 01.03.2024). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
2. Сертификаты Минцифры РФ – Сбербанк [Электронный ресурс]. —URL: <https://www.sberbank.com/ru/certificates> (дата обращения 01.03.2024).

3. Что такое SSL - сертификат – определение и описание [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/definitions/what-is-a-ssl-certificate> (дата обращения 01.03.2024).

4. Chrome Browser Enterprise Security Configuration Guide [Электронный ресурс]. — URL: <https://services.google.com/fh/files/misc/chromebrowserenterprisesecurityconfigurationguide10.19.pdf> (дата обращения 01.03.2024).

© Верг Д.А. Беляев П.В., 2024

УДК - 62

Р. Довранов

преподаватель Государственного
энергетического института Туркменистана

Б.Акмаммедов

студент Государственного
энергетического института Туркменистана

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОПЫТА РАЗВИТИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ ИТАЛИИ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Аннотация. В статье анализируется энергетический потенциал Италии в производстве солнечной энергии и важность использования итальянского опыта в Туркменистане.

В статье рассматриваются некоторые успехи Италии в увеличении доли солнечной энергии в составе возобновляемых источников энергии, а также использование итальянских проектов в Туркменистане.

Ключевые слова: Италия, возобновляемые источники энергии, энергетическая политика Италии, экономика страны, солнечная энергия

AREAS OF APPLICATION OF ITALY'S SOLAR ENERGY DEVELOPMENT EXPERIENCE IN TURKMENISTAN

Annotation. The article analyzes Italy's energy potential in solar energy production and the importance of using Italian experience in Turkmenistan.

The article discusses some of Italy's successes in increasing the share of solar energy in renewable energy sources, as well as the use of Italian projects in Turkmenistan.

Keywords: Italy, renewable energy sources, Italian energy policy, country economy, solar energy

Италии на сегодняшний день удалось достичь немалых успехов в диверсификации своих источников энергии. Имея большую протяженность территории, Италия обладает богатым солнечными днями югом, холмистыми территориями и протяженной береговой линией с большим ветряным потенциалом.

В последние годы итальянское правительство внедрило несколько законодательных инициатив стимулирования развития производства возобновляемой энергии. Переход Италии на солнечную энергетику и ее быстрое расширение объясняется нехваткой топливных ресурсов страны и зависимостью от поставок природного газа из других стран, особенно из России.

«Statista» глобальное статистическое издание показывает установленную мощность Италии в области возобновляемых источников энергии и солнечной энергии. Как показывают эти показатели, установленная мощность солнечной энергии среди возобновляемых источников энергии имеет стабильный уверенный рост с 2013 года.

Немаловажным достижением итальянского правительства стала успешная политика, направленная на стимулирование потребления АИЭ со стороны домашних хозяйств и частных лиц. В первую очередь стоит отметить программу энергоэффективности «Superbonus 110 %» с помощью которой можно в течение пяти лет получить налоговый вычет для улучшения инфраструктуры своего дома при установке фотоэлектрических систем и систем для зарядки электромобилей в своих зданиях. Также в последние годы удалось достичь сильного облегчения процесса установки солнечных фотоэлектрических и тепловых систем на зданиях, так как теперь это возможно сделать без специальных разрешений.

Итальянская политическая система стремится продвигать и обеспечивать динамичное развитие возобновляемых источников энергии путем внедрения системы «зеленой» экономики и государственных программ, связанных с развитием возобновляемых источников энергии. Действительно, крупномасштабное внедрение возобновляемых источников энергии может сократить выбросы, устранить энергетическую зависимость в краткосрочной перспективе и повысить занятость. Однако правительственные инициативы по обеспечению быстрого и устойчивого роста и адекватных инвестиций необходимы для достижения амбициозных целей Европы – стать углеродно-нейтральной к 2050 году.

Для Туркменистана вопрос развития возобновляемых источников энергии так же важен, как для Италии и стран Евросоюза, и является одним из главных факторов обеспечения энергетической безопасности в стране.

В октябре 2016 года Туркменистан ратифицировал Парижское соглашение. В соответствии с целями этого соглашения был подготовлен Национальный план действий по первому этапу адаптации к изменению климата на период до 2022 года, а затем были приняты национальные стратегические документы, такие как долгосрочная стратегия развития. Основное внимание уделяется сокращению выбросов парниковых газов к 2030 году.

Туркменистан имеет наиболее благоприятные географические условия для использования солнечной энергии. В Туркменистане в среднем 300 дней в году стоит ясная погода и солнечное небо.

Также с социальной точки зрения внедрение новых источников энергии повысит занятость населения. Если посмотреть на опыт Италии, то сегодня более 13 % населения работает на работах, связанных с производством возобновляемых ресурсов.

Опыт Италии в развитии экологически чистой энергетики обусловлен не только тем, что она активно поддерживает реализацию совместных экономических проектов с Туркменистаном без политизации, но и сходство географического положения и потенциал производства солнечной энергии могут стать ключевым фактором.

В настоящее время Итальянская компания ENI ведет активную деятельность только в разработке месторождений нефти и газа в Каспийском регионе, но в таком климате

Каракумы могут стать точкой стратегического сотрудничества в области зеленой энергетики, обладающей потенциалом солнечной энергетики.

Для достижения положительных результатов в реализации плана Италии по содействию развитию зеленой экономики на всех уровнях показано необходимость сосредоточить внимание на таких вопросах, как многостороннее развитие регионов и создание экономических и налоговых стимулов для граждан.

Сегодня вопрос использования ресурсов солнечной энергии является одним из приоритетных вопросов для Туркменистана, что способствует реализации в стране нового глобального тренда «зеленой экономики».

Для Туркменистана участие одного из лидеров экономики Центральной Азии в совместных энергетических проектах может стать важным индикатором с точки зрения туркмен на международной арене и для развития экономики отдельных регионов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пенджиев А. М. Возобновляемая энергетика и изменение климата // Окружающая среда и энерговедение. – 2023. – №. 3. – С. 39 - 49.
2. Пенджиев А. М. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОЛНОВОЙ ЭНЕРГИИ КАСПИЙСКОГО МОРЯ НА ПОБЕРЕЖЬЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ «АВАЗА» // Каспий и глобальные вызовы. – 2022. – С. 775 - 780.

© Р. Довранов, Б.Акмаммедов 2024

УДК 537.311

Ерин О.Л.,

канд. техн. наук, доцент,
старший научный сотрудник,
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

Кузнецов С.А.,

младший научный сотрудник,
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

Сумин В.А.,

канд. физ. - мат. наук, доцент,
старший научный сотрудник,
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ОПОР КРИОГЕННЫХ ЦИСТЕРН

Аннотация

В статье рассматривается вопрос теплоизоляции опор криогенных цистерн типа ЦТК - 1,6/0,25.

Ключевые слова

Теплоизоляция, транспортирование низкикипящих жидкостей, механическая нагрузка, контактное термосоприствление

Широкое использование в технике жидкостей с низкой температурой кипения остро стоит теплоизоляции опор криогенных цистерн типа ЦТК - 1,6 / 0,25 при их хранении и транспортировке. В случае ненадежной теплоизоляции цистерн, наполненных жидким газом, может произойти интенсивное испарение газа и его выброс в окружающую среду [1]. Для создания надежной теплоизоляции, выдерживающей значительные механические нагрузки, предлагается использовать проволочные сетки из малотеплопроводной нержавеющей стали. О корректности предлагаемой технологии свидетельствуют результаты специально проведенных исследований [2].

Для выработки практических рекомендаций по созданию надежных теплоизоляторов для опор резервуаров с низкокипящими жидкостями проведены специальные исследования процессов формирования контактных термических сопротивлений (КТС) для контактных пар из различных материалов с различной геометрией в зависимости от сжимающей нагрузки.

Исследования проводились на установке стержневого типа, используемой для исследования процессов контактного теплообмена [3]. Полученные в процессе испытаний опытные данные представлены в таблице.

Таблица – Зависимость КТС от нагрузки для пар из латуни с различными заполнителями

Род заполнителя	Толщина прокладки, δ , мм	Зависимость КТС $R_k \cdot 10^3$ ($\text{m}^2 \cdot \text{K}$) / Вт от нагрузки P , МПа				
		0,2	3	5	7	10
Асбест	32	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2
Фторопласт	0,4	2,4	2,2	2,0	1,9	1,7
Стеклоткань	0,3	0,88	0,85	0,82	0,81	0,78
Железная сетка, обработанная растворителем, размер ячеек 1 мм×1 мм	0,75	4,4	3,6	3,5	3,5	3,5
Железная сетка с оксидной пленкой, размер ячеек 1 мм×1 мм	0,75	5,1	4,3	4,1	4,0	4,0
Сетка из нержавеющей стали, размер ячеек 1 мм×1 мм	0,88	5,6	5,1	4,8	4,7	4,7
Сетка из нержавеющей стали, размер ячеек 0,05 мм×0,05 мм	0,15	2,6	1,8	1,6	1,45	1,45

Таким образом, термосопротивление в зоне контакта металлических пар для всех исследуемых заполнителей снижается с увеличением нагрузки и особенно интенсивно для неметаллических прокладок. Для контактных пар с заполнителями в виде проволочных сеток КТС с повышением нагрузки снижается менее интенсивно, чем для заполнителей из неметаллических прокладок. Для сетчатых заполнителей КТС выше с увеличением толщины проволоки. В целом можно считать, что теплоизоляция криогенных цистерн типа ЦТК - 1,6 / 0,25 с низкокипящими жидкостями выше с опорами, смонтированными из набора проволочных сеток, для которых формируемое КТС мало зависит от прижимаемой

механической нагрузки. Особенно эффективными следует считать заполнители в виде проволочной сетки из малотеплопроводной нержавеющей стали.

Список использованной литературы

1. Каганер М.Г. Тепловая изоляция в технике низких температур. – М.: Машиностроение, 1966. – 275 с.
2. Гайорог Д.А. Исследование теплоизоляционных материалов для контактных поверхностей. Теплообмен и тепловой режим космических аппаратов. – М.: Мир, 1974. – С. 234–258.
3. Попов В.М. Теплообмен в зоне контакта разъемных и неразъемных соединений. – М.: Энергия, 1971. – 288 с.

© Ерин О.Л., Кузнецов С.А., Сумин В.А., 2024

УДК 355.233

А.В.Жердев

к. п. н. старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: zherdev_a@mail.ru

Янин А.Н.

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

АЛГОРИТМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация: в статье рассматриваются особенности эксплуатации различного оборудования, эффективные методы и алгоритмы обеспечивающего безотказную работу авиационного оборудования и механизмов автомобиля в жестких условиях. **Ключевые слова:** особенности, пуск, подготовка, разогрев, двигатель, низкие температуры.

Рассмотрим универсальный мобильный подогреватель воздуха предназначенный для обогрева различного технологического оборудования; двигателей и салонов летательных аппаратов, подогрева воздуха в салоне кабине экипажа воздушных судов, обогрева вентиляции жилых и производственных помещений, а также иного оборудования, работающего при температуре окружающего воздуха от 0°С до минус 45°С. Универсальные моторные подогреватели обладают невысоким **расходом топлива от 5 до 35 л / час** в зависимости от мощности нагревателя и температуры окружающего воздуха.

Автомобиль специальный предназначен для обогрева различного технологического оборудования, трубопроводов, двигателей, обогрева и вентиляции производственных и жилых помещений при температуре окружающего воздуха от +10 до - 55°С. Данный автомобиль позволяет обеспечить горячим воздухом любое, доступное для автомобиля, место.

Для сравнения рассмотрим еще один метод разогрева оборудования паром, этот способ целесообразно применять в районах со средней температурой в зимнее время ниже минуса

10° С. Чаще всего этот метод применяется при предпусковой подготовке двигателя. Одновременно пар может быть использован и для разогрева масла в картере двигателя, для чего на нем снаружи устанавливается кожух или внутри змеевик со штуцером с отверстием 3 - 7 мм. Существуют два способа предпускового разогрева паром, а также подогрева двигателей паром.

Первый – котельная связана с автомобилем одним паропроводом, по которому пар поступает в систему охлаждения двигателя, а образующаяся там вода вытекает на землю через контрольную трубку радиатора.

Второй – котельная связана с автомобилем двумя паропроводами подводящим и отводящим. Пар поступающий по первому трубопроводу, с помощью специального теплообменника, включенного в систему охлаждения, отдает свое тепло воде через стенки теплообменника и конденсируется в нем, а затем по второму трубопроводу возвращается в котельную. В первом случае пар используется для разогрева двигателя перед его заправкой водой а во втором – для подогрева воды в системе охлаждения.

Преимуществом разогрева паром без возврата конденсата является меньшая стоимость капитальных затрат и простота оборудования автомобиля, эффективность и надежность подогрева. Преимущества второго способа очевидны: использование чугунных котлов низкого давления, удобство пользования и соблюдение чистоты на площадке. Разогрев горячей водой заключается в том, что горячая вода непосредственно от водогрейного котла по трубам при помощи насосов подается через гибкий шланг в систему охлаждения двигателя. Отвод воды осуществляется через сливной кран по отводным шлангам в котел. Таким образом, устанавливается циркуляция горячей воды по замкнутому контуру двигателя. При этом давление воды должно быть не менее 30 - 35 кПа, а температура – не более 90° С.

Разогрев и подогрев двигателей паром применяется при наличии пара в автопарке воинской части. Стационарная водомаслогрейка в постоянном парке предназначена для нагрева, хранения в горячем состоянии и выдачи необходимого количества воды, низкозамерзающей охлаждающей жидкости и масла на машины, не имеющие индивидуальных подогревателей и содержащиеся зимой в неотапливаемых хранилищах под навесами и на открытых площадках.

Водомаслогрейка должна обеспечивать быстрое нагревание воды, низкозамерзающей жидкости и масла до 90°С, хранение достаточного запаса их для разогрева двигателей проливом воды и заправки систем охлаждения и смазки при одновременном выходе всех машин части, охлаждающую жидкость и масла нагревают с помощью различных теплоносителей: топочными газами, паром, горячей водой или горячим воздухом. Наиболее распространен паровой способ для нагрева охлаждающих жидкостей и масла в нагревательных баках. Водомаслогрейка размещается или в отдельном здании (имеются типовые проекты на 5 тыс., 8800 и 10 тыс. л воды) или может быть вместе с пунктом технического обслуживания и ремонта.

Список литературы:

1. Бакуревич Ю.Л. и др. Эксплуатация автомобилей на севере. М.: Транспорт, 2003. – 181 с.

2. Лосавио Г.С. Эксплуатация автомобилей при низких температурах. М.: Транспорт, 2004. – 144 с.

© А.В.Жердев., А.Н.Янин. 2024.

УДК 629.37

А.В.Жердев

к. п. н. старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: zherdev_a@mail.ru

Янин А.Н.

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

АКТУАЛЬНОСТЬ АСПЕКТОВ КОНТРОЛЯ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПЕРЕДАЧИ

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы актуальности аспектов контроля за системами автомобильной гидромеханической передачи с использованием типовых элементов моделирования подобных агрегатов. **Ключевые слова:** системы, модель, скорость, трансмиссия, механизмы, условия эксплуатации, технические характеристики, автомобиль, диагностика, ремонт.

Улучшение эксплуатационных качеств современного автомобиля привело к значительному усложнению его конструкции. А оснащение автомобилей автоматической трансмиссией позволило резко снизить объем нагрузки возлагаемой на водителя во время движения, что также благоприятно отразилось на ходовой части, двигателе и скоростных качествах автомобиля.

Надежность и простота эксплуатации определили дальнейшее широкое использование этого изобретения. В настоящее время автоматические трансмиссии применяются и на легковых, и на полноприводных автомобилях, и даже на грузовом транспорте. Применение автоматической трансмиссии исключает необходимость постоянного пользования переключающим рычагом. Изменение скорости выполняется автоматически, в зависимости от нагрузки двигателя, скорости перемещения транспортного средства и желаний водителя.

Все разнообразие автоматических трансмиссий, применяемых сегодня, условно можно разделить на два типа. Основное различие этих типов заключается в системах управления и контроля за использованием трансмиссии. Для первого типа характерно то, что функции управления и контроля выполняются специальным гидравлическим устройством. А во втором типе функции управления и контроля выполняет электронное устройство. Составные части же и узлы автоматических трансмиссий обоих типов практически одинаковы. Существуют некоторые различия в компоновке и устройстве автоматической трансмиссии переднеприводного и заднеприводного автомобиля.

Автоматическая трансмиссия для переднеприводных автомобилей более компактна и имеет внутри своего корпуса отделение главной передачи - дифференциал. Несмотря на эти отличия, основные функции и принцип действия всех автоматов одинаковы.

В автоматическом режиме последовательно включаются все передачи. Автомобиль начинает движение со второй передачи. Первую передачу при необходимости включает только "кик - даун". Торможение двигателем в данном положении рычага достаточно эффективно.

Момент переключения передач в автоматической коробке зависит от скорости автомобиля, нагрузки на двигатель, от того, плавно или резко вы нажимаете на акселератор и конечно же от положения рычага селектора. На автоматических коробках передач последних годов выпуска имеются переключатели режима разгона, автомобиль можно буксировать, только установив рычаг в положение N со скоростью не более 50 км / час на расстояние не свыше 100 км. Если потребуются перевезти машину на большее расстояние, придется демонтировать карданный вал или "вывесить" ведущие колеса.

Таким образом можно сделать вывод: оснащение автомобилей автоматической трансмиссией позволит резко снизить объем нагрузки, возлагаемой на водителя во время движения, что также благоприятно отразится на ходовой части, двигателе и скоростных качествах автомобиля

Список литературы:

1. Чобиток В. А., Данков Е. В., Брижинец Ю. Н. и др. Конструкция и эксплуатация. Учебник. — М.: Военное издательство, 2003 г.
2. Дьяконов В. П. MATLAB 7.* / R2006 / R2007: Самоучитель. – М.: ДМК Пресс, 2008. – 768 с.

© А.В.Жердев., А.Н.Янин. 2024.

УДК 629.37

А.В.Жердев

к.п.н. старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: zherdev_a@mail.ru

Янин А.Н.

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗАВИСИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗВУКОВОЙ ВИБРАЦИИ НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДИТЕЛЯ

Аннотация: в изложенном материале рассмотрен вопрос выбора параметров звукозащитных материалов кабин специальных машин, проведен анализ этапов и результатов численных исследований, зависимости уровня звукового давления в кабине от плотности и модуля упругости звукозащитных материалов.

Ключевые слова: водитель, модуль упругости, уровень звукового давления, уровень звука, плотность, звукозащитный материал.

В настоящее время проблемы, связанные со снижением шума и звуковой вибрации автомобиля, оснащенного специальным оборудованием, содержащим мощные источники энергии механического и аэродинамического происхождения, являются на сегодняшний день достаточно актуальными так как направлены на обеспечение безопасных условий труда водителей - операторов этих машин. В нашей стране действуют нормативные документы, определяющие пороговые значения уровня шума на рабочем месте водителя - оператора, несоблюдение которых запрещает сертификацию и эксплуатацию данного типа оборудования.

Существуют специальные машины, выполняющие несколько технологических операций, при этом на каждом режиме работы частоты с максимальным значением уровня звукового давления, на примере которого представлен численный метод определения рациональных параметров звукозащитных материалов кабины. Звукоизоляционная обшивка сокращает полезный объем кабины, поэтому ее толщину стремятся сократить до минимума, согласно критериям оптимизации по весу, габаритам и стоимости материала, его толщина выбирается равной 20 мм.

Используя программный продукт, «Методика расчета звукозащиты в транспортно - технологических машинах», установлено, что на среднегеометрической частоте 125 Гц наблюдается превышение значения. Результаты численных исследований представлены на рисунке 1, анализ которого показывает, что наименьшие значения УЗД в кабине автомобиля достигаются при применении материалов с $E=210 \cdot 10^5 \dots 210 \cdot 10^6$, $210 \cdot 10^8$ и более (Па) и $\rho=500$ и более ($\text{кг} / \text{м}^3$). Таким образом, рекомендуется использовать материал плотностью $500 \text{ кг} / \text{м}^3$ и модулем упругости порядка $210 \cdot 10^6$ Па при толщине 20 мм.

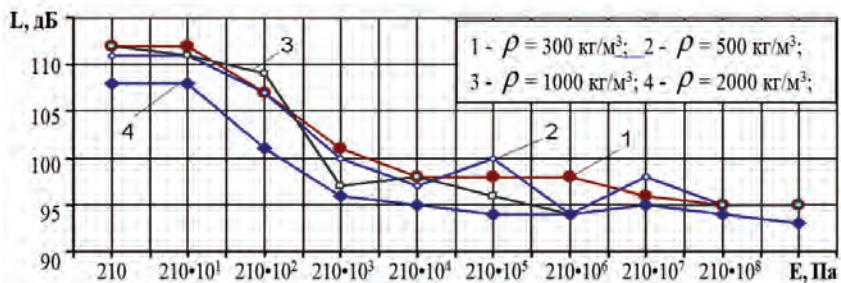


Рисунок 1 – Зависимость УЗД в кабине при изменении плотности и модуля упругости материала толщиной 20 мм на частоте 125 Гц.

Общий шум в кабине АК характеризуется УЗ. На рисунке 2. представлены расчетные УЗ в кабине, анализ которых показывает, что, применяя рациональный материал, снижение общего шума происходит на 4,3 дБ.

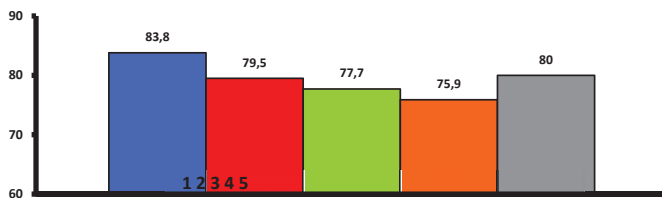


Рисунок 2 – Расчетный уровень звука в кабине АК.

Список литературы:

1. Ляпунов В.Т. Резиновые виброизоляторы: Справочник / В. Т. Ляпунов, Э. Э. Лавендел, С.А. Шляпочников. – Л.: Судостроение, 1988. – 216 с.
2. Иванов Н. И. Основы виброакустики: Учебник для вузов / Н.И. Иванов, А.С. Никифоров. – СПб.: Политехника, 2000. – 482 с.

© А.В.Жердев., А.Н.Янин. 2024.

УДК 629.37

А.В.Жердев

к.п.н. старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Воронеж РФ

E - mail: zherdev_a@mail.ru

П.А.Сокол

к.т.н. старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

Янин А.Н.

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ТОПЛИВНОГО ЭЛЕМЕНТА ПЛАНАРНОЙ КОНСТРУКЦИИ

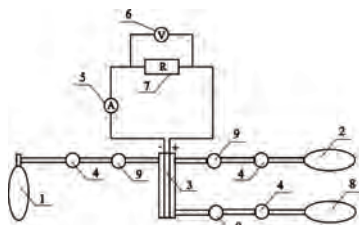
Аннотация: в статье проанализированы возможности моделирования при задании математической модели, а также результаты граничных и начальных условий схожие с результатами проводимого эксперимента в допустимых погрешностях. Выводы позволяют сократить финансовые расходы в период эксплуатации автомобиля, а так же выявить оптимальные значения исследуемого объекта, изменяя его начальные и граничные условия.

Ключевые слова: автомобиль, результаты, моделирование, эксперимент, значения, объект.

В настоящее время в электроэнергетике интерес представляют топливные элементы, представляющие собой устройства, позволяющие преобразовывать энергию химической реакции в электрическую в одну стадию, при этом имеют высокую эффективность такого преобразования, низкий уровень шума и загрязнения. Различают 6 основных типов топливных элементов. Каждый из них имеет свои достоинства и недостатки, и

использование их в определенной области определяется из компромиссных решений наиболее подходящих для данной области. Исследования топливных элементов проводятся многими научно - исследовательскими организациями, где получение эксплуатационных характеристик происходит в результате практических экспериментов, которые сопровождаются затратой достаточно большого количества денежных средств и времени. Целесообразным направлением в развитии и изучении свойств топливных элементов является компьютерное моделирование, позволяющее изучать свойства объекта с помощью компьютерных программ, то есть без затрат денег на дорогостоящие эксперименты. Результаты моделирования при адекватном задании математической модели, а также граничных и начальных условий сходятся с результатами эксперимента в допустимых погрешностях. Но это позволяет сократить финансовые расходы, при этом выявлять оптимальные значения исследуемого объекта, изменяя его начальные и граничные условия.

Анализ полученных компьютерным моделированием результатов проводился с помощью разработанной экспериментальной установки, представленной на рисунке 1, включающей опытный образец ТЭ планарной конструкции, газовые баллоны, редукторы, расходомеры газов, шланги, аппаратуру контроля электрических параметров, систему нагрузки.



- 1 – водородный баллон; 2 – кислородный баллон; 3 – опытный образец ТЭ;
 4 – редуктор; 5 – амперметр; 6 – вольтметр; 7 – магазин сопротивлений;
 8 – азотный баллон; 9 – расходомер газов

Рисунок 1 – Схема экспериментальной установки

Таким образом, в результате исследования математической модели топливного элемента планарной конструкции с ионообменной мембраной установлено: разработанная математическая модель, включающая следующие физические процессы: электрические в токопроводящих частях; электрохимические, описывающие кинетику реакций; диффузионные в пористых электродах; перенос импульса в газовых каналах, позволяет адекватно изучать характеристики с погрешностью результатов моделирования не более 10 % в диапазоне от 500 до 2500 А / м²;

С помощью разработанной экспериментальной установки возможно проводить исследования характеристик, а изготовление образца аналогичного реально предполагаемому позволит определить основные электрические характеристики в процессе изменения конфигурации, а также с учетом наличия различных по концентрации газов в данных реагентах.

Полученные в ходе испытания зависимости адекватно описывают исследуемые процессы (по вычисленным значениям критерия Фишера, Стьюдента), поэтому результаты моделирования целесообразно сравнивать с экспериментальными данными.

Список литературы:

1. Выгодский М.Я. Справочник по высшей математике. М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2005. 991 с.
- 2.. Львовский Е.Н. Статистические методы построения эмпирических формул. М.: Высшая школа, 1988. 239 с.

© А.В.Жердев., П.А.Сокол., А.Н.Янин.,2024.

УДК 629.37

А.В.Жердев

к.п.н. старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: zherdev_a@mail.ru

П.А.Сокол

к.т.н. старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

Янин А.Н.

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ФАКТОРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

Аннотация: для автомобилистов заинтересованных в продлении срока службы техники, предпочтительны эффективные наборы свечей для долговечной эксплуатации автомобиля.

Ключевые слова: электрод, свечи, зажигание, производительность, автомобиль, прочность, эффективность.

С конца XX века иридий используется в виде сплава в качестве материала для промышленных воспламенителей. Область новейшей технологии свечей зажигания можно охарактеризовать одним словом - иридий. Иридий - это очень твёрдый металлический элемент. Считается, что этот материал образовался на нашей планете из - за метеоритных дождей много лет назад. Именно из - за того, что данный металл обладает высокой твёрдостью, его используют как электродный материал для изготовления свечей зажигания. Второе его важное свойство – плавление при температуре около 2 800°С. Это относительно редкий металл, который стал настоящим конкурентом платине. С чистым иридием трудно работать, он очень хрупкий и не обладает большой электропроводностью, следовательно, сплавы используются для сочетания наилучших его качеств. Замена старого набора традиционных свечей зажигания на иридиевый набор может стать одним из способов, чтобы получить лучшую производительность автомобиля. Многие автомобилисты, которые заинтересованы в продлении срока службы своих машин, предпочитают

иридиевые наборы из - за их долговечности, прочности и эффективности. Устройства из данного металла по своим свойствам одерживают победу над классическими. Иридиевые свечи зажигания улучшают продуктивность мотора, они долговечны. А поэтому главные их плюсы проявляются по истечении времени. Если провести тест, иридиевые наборы, как и предполагалось, имеют ряд преимуществ перед другими формами аналогов. Они разработаны, чтобы обеспечить более высокую производительность, хотя при некоторых обстоятельствах использования могут дать только небольшое улучшение.

Из - за маленького диаметра электрода (предельный диаметр – 0,3 мм) показатели запала возрастают, а все потому, что контакт между электродом и пламенем достаточно маленьких размеров. А, к примеру, устройства из меди имеют искровой зазор 0,9 мм, исходя из этого, иридиевые устройства воспламеняются в 2 раза сильнее. У искры появляется большая площадь для расширения, так как на наконечнике находится маленькое количество сплава. Благодаря этому свойству авто быстрее запускается при меньшем напряжении.

Запал мотора достаточно плохо работает в холостом режиме. Однако иридиевые наборы достаточно быстро воспламеняются даже при минимальном напряжении. А поэтому мотор работает хорошо даже в холостом режиме. В отличие от стандартных пробок, иридиевые заставляют мотор работать более плавно и в холостом режиме. Показатели сгорания данных устройств гораздо выше, а поэтому увеличивается количество оборотов за 1 минуту.

Расход топлива на двигателе с впрыском, иридиевые свечи с тонким центральным электродом способны сократить на 6 - 7 % по сравнению со стандартными свечами. Не так заметно влияние иридиевых свечей на расход бензина на карбюраторных моторах: не более 2 - х %. В целом же существует закономерность: чем тоньше центральный электрод, тем меньше топлива потребляет мотор. Свечи гораздо дороже классических наборов, но длительный срок эксплуатации компенсирует этот недостаток. Малая эффективность для маломощных моторов и автомобилей с большим пробегом.

Также всё зависит от марки авто и функциональности, то есть для старых моделей они не подходят. Иридиевые устройства уместны только на современных и высокотехнологичных марках автомобилей. Они применяются для высокоэффективных двигателей, а для стандартных моделей подойдут и классические устройства. Если использовать такие элементы в транспортных средствах с мотором малой мощности, то их стоимость, скорее всего, не окупится. Иридиевые устройства не подойдут для автомобилей (даже если это новая модель) с большим пробегом. Если вы установите свечи из этого материала в авто с большим пробегом, они быстро изнашиваются. Как следствие, рабочие показатели транспортного средства резко ухудшатся. Хотя, в отличие от классических, иридиевые изделия изнашиваются гораздо позже.

Как же быть владельцам автомобилей с карбюраторными двигателями? Безусловно, выбирая свечи, нужно руководствоваться не только требуемыми характеристиками, но и здравым смыслом. Да, «рублевая» выгода в данном случае будет менее заметна, хотя все остальные «плюсы» «драгоценных» свечей никуда не денутся. И вот еще один аргумент: Применение иридиевых свечей однозначно оправдано на моторах, у которых затруднен доступ к свечам и у которых одна только замена свечей будет обходиться едва ли не дороже их стоимости. Безусловно, выбор иридиевых свечей зажигания — это выбор в пользу комфортного вождения и щадящей эксплуатации автомобиля.

Список литературы:

1. Вахламов В.К. Автомобили: Основы конструкции. // М.: Изд. центр «Академия», 2004. 528 с.
2. Иванов А.М., Солнцев А. Н., Гаевский В. В. и др. Основы конструкции автомобиля. // М.: ООО «Книжное изд. „За рулём”», 2006. 336 с.

© А.В.Жердев., П.А.Сокол., А.Н.Янин., 2024.

УДК 629.37

А.В.Жердев

к.п.н. старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: zherdev_a@mail.ru

П.А.Сокол

к.т.н. старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

Янин А.Н.

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОДИТЕЛЯ В ПЕРИОД АЭРОДРОМНО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Аннотация: факторов и особенностей влияющих на здоровье человека не мало, один из них шум, на втором месте химическое загрязнение воздуха. Усиление шумового фона свыше предельно допустимых величин представляет собой опасность для физического и психического здоровья людей. **Ключевые слова:** факторы, шум, ультразвук, частоты, результаты, моделирование, эксперимент, значения.

Следует отметить что, среди прочих факторов, влияющих на здоровье человека, шум – на втором месте после химического загрязнения воздуха. Усиление шумового фона свыше предельно допустимых величин представляет собой опасность для физического и психического здоровья людей. В спектре производственного шума помимо слышимого диапазона частот 20 - 20000 Гц присутствуют также и не воспринимаемые ухом звуки с частотами ниже 20 Гц (инфразвук) и выше 20000 Гц (ультразвук). Профессиональное снижение слуха характеризуется медленным прогрессированием. В первые месяцы работы в контакте с шумом нередко отмечают проходящие через несколько часов после работы шум и звон в ушах, головные боли. Жалобы на снижение слуха в этом периоде обычно отсутствуют. Спустя 2 - 3 года от начала работы нередко возникают жалобы на снижение слуха, не проходящий шум в ушах и упорные головные боли. В дальнейшем при прогрессировании заболевания к 4 - 6 году работы в условиях воздействия интенсивного шума развивается повышение слухового порога в области средних частот (эта область соответствует речевому спектру). Проводившиеся в США исследования установили, что головокружение и мигрень возникают из - за расстройства вестибулярного аппарата шумовым воздействием. Стимулируя внутреннее ухо акустическими сигналами с высокой

интенсивностью, происходит нарушение баланса серотонина, отвечающего за согласования вестибулярной, зрительной и соматосенсорной систем, которые контролируют пространственное положение частей тела человека между собой. Шум способствует ослаблению внимания, снижению устойчивости ясного видения и рефлекторной деятельности людей, что становится непосредственной причиной травматизма. Под влиянием сильного шума, особенно высокочастотного, в органе слуха происходят необратимые изменения. Сначала повреждение нервов сказывается на восприятии высокочастотного диапазона звуковых колебаний (4000 Гц или выше), постепенно распространяясь на более низкие частоты. Высокие звуки «ф» и «с» становятся неслышными. Нервные клетки внутреннего уха оказываются настолько поврежденными, что атрофируются. Уровень шума в 20 - 30 дБ практически безвреден для человека. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь, для «громких звуков» допустимая граница примерно 80 дБ, звук в 130 дБ уже вызывает у человека болевое ощущение, а в 140 дБ – становится для него непереносимым и возможен разрыв барабанной перепонки. Действие шума на организм человека не ограничивается воздействием на органы слуха (вызывающее специфические изменения), через волокна слуховых нервов раздражения шумом передаются в центральную и вегетативную нервную системы.

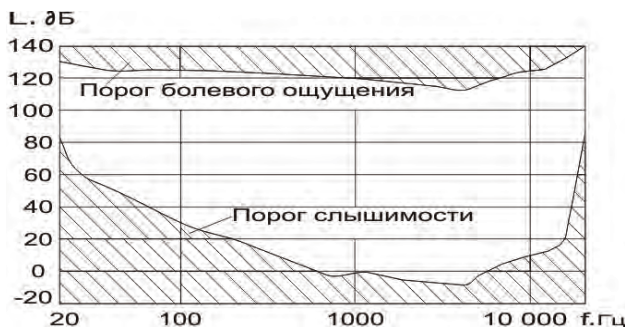


Рисунок 1. – Слуховое восприятие человека.

Неспецифическое действие шума проявляется в нарушении деятельности сердечно - сосудистой системы. Известно, что ультразвуковые колебания с частотой около 10 МГц излучаются при делении клеток. В ходе предварительных исследований установлено, что в процессе аэродромно - технического обеспечения в кабине автомобиля, уровень звука превышает требования нормативных документов на 3,8 дБА, поэтому необходимо проводить дополнительные мероприятия, направленные на его снижение.

Список литературы:

1. Иванов, Н. И. Основы виброакустики: Учебник для вузов / Н.И. Иванов, А.С. Никифоров. – СПб.: Политехника, 2000. – 482 с.
2. ГОСТ 12.1.003 - 83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности– М.: Издательство стандартов, 2008. – 11 с.

© А.В.Жердев., П.А.Сокол., А.Н.Янин.,2024.

А.Ф. Зубков, преподаватель
ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»
г. Воронеж, Россия

И.А. Маливанов, преподаватель
ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»
г. Воронеж, Россия

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ КОРЕННЫХ ПОДШИПНИКОВ

Аннотация

В статье изложена конструкция коренных подшипников и пути обеспечения их высокой жесткости и надежности.

Ключевые слова

Подшипники скольжения, коренные подшипники, тонкостенные вкладыши.

Коренные подшипники, на которых устанавливается коленчатый вал в блок - картере, работают в тяжелых эксплуатационных условиях, характеризующихся значительными динамическими нагрузками со стороны шеек коленчатого вала и высокой частотой вращения. При этом в результате трения подшипники нагреваются, и их трущиеся поверхности подвергаются механическому изнашиванию.

К коренным подшипникам предъявляются следующие требования:

- уменьшение трения и теплоотвода;
- соосность опор коленчатого вала;
- высокая жесткость;
- высокая надежность.

В двигателях внутреннего сгорания автомобилей могут применяться коренные подшипники качения (обычно роликовые) и скольжения. Наибольшее распространение получили подшипники скольжения, так как применение подшипников качения связано с усложнением конструкции блок - картера и повышенным гидродинамическим сопротивлением качению роликов по слою смазочного материала при высоких частотах вращения.

Коренные подшипники скольжения выполняются разъемными. Верхняя опорная часть их расположена в перегородке картера, а нижняя выполнена в виде крышки и фиксируется болтами или шпильками. Подшипники скольжения выполняются в виде тонкостенных сменных вкладышей, которые устанавливаются в соответствующих гнездах картера с натягом.

Тонкостенные вкладыши представляют собой изогнутую в полукольцо стальную ленту, на внутреннюю поверхность которой нанесен антифрикционный слой – высокооловянистый алюминиевый сплав, содержащий 17,5–22,5 % олова; 0,7–1,3 % меди; по 0,7 % железа, кремния, марганца; остальное – алюминий.

В двигателях с повышенной нагрузкой на подшипники (как правило, дизели) в качестве антифрикционного слоя вкладышей используется свинцовистая бронза, содержащая 30 % свинца.

Особенность коренных вкладышей – наличие на их рабочей поверхности отверстий и кольцевых канавок для обеспечения непрерывной подачи масла к шатунным подшипникам.

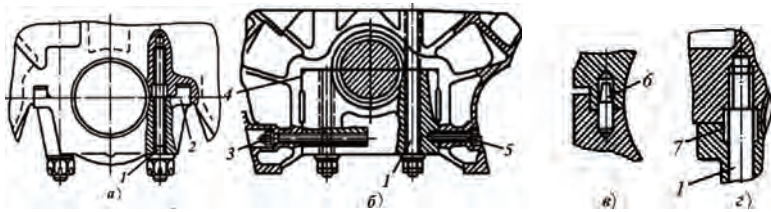


Рисунок 1. Крепление крышек коренных подшипников коленчатого вала с использованием фиксирующих элементов: а – выступ; б – поверхностей и стяжных шпилек; в – штифтов; г – втулок; 1 – основная силовая шпилька; 2 – фиксирующие выступы крышки; 3 – стяжная сквозная шпилька; 4 – фиксирующая поверхность; 5 – стяжной болт; 6 – штифт; 7 – втулка

Для предотвращения проворачивания вкладышей применяют отогнутые выступы – «усики», которые при сборке упираются в плоскости разъема.

Для обеспечения необходимой жесткости крышки коренных подшипников выполняются достаточно массивными с дополнительными ребрами и утолщениями и крепятся к картеру (рис. 1.6) с большим моментом затяжки.

Для того чтобы исключить деформацию, высоконагруженные крышки коренных подшипников дизелей соединяют с картером дополнительными вертикальными или горизонтальными болтами. Во избежание боковых смещений крышки фиксируют обычно установочными штифтами или втулками либо призонными болтами. Посадка крышки по торцевым плоскостям, выфрезерованным в приливах картера, обеспечивает большую жесткость всему узлу подшипника.

Список использованной литературы:

1. Стуканов В. А., Леонтьев К. Н. Устройство автомобилей. М., 2013, 495с.
2. Тарасик В.П. Теория автомобилей и двигателей: Учебное пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. - Мн.: Новое знание, 2008, 400 с.

© Зубков А.Ф., 2024
© Маливанов И.А., 2024

УДК 365

А.В.Карташов
Преподаватель кафедры автомобильной техники ВВИМО
г. Вольск, Российская Федерация

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ФИКСАЦИИ ВКЛЮЧЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ ОТ САМОВЫКЛЮЧЕНИЯ УАЗ - 469

Аннотация

На большинстве легковых и грузовых автомобилях устанавливают механические ступенчатые коробки передач.

На автомобилях с механической трансмиссией применяются коробки передач с числом ступеней от 3 до 16 (редко более 16). Чаще всего на легковых автомобилях используются

коробки передач с числом ступеней от 3 до 5, а на грузовых от 3 до 8. Коробки передач с числом ступеней более 8 применяются на тягачах, автопоездах.

Увеличение числа ступеней в трансмиссии позволяет подбирать передаточные числа, обеспечивающие значение коэффициента использования мощности двигателя более близки к оптимальным в различных условиях движения. В результате не только уменьшается расход топлива, но и его минимальное значение мощности, и, следовательно, большей скорости автомобиля.

Ключевые слова: трансмиссия, коробка, мощность, двигатель, муфта.

Одним из дефектов коробки передач наблюдаемый в процессе эксплуатации является самовыключение передач. При износе зубьев и повышенных насадочных зазорах, а иногда при недостаточной жесткости валов коробки передач появляются основные силы, которые выводят зубья муфты зацепления и передача выключается.

Усилия фиксаторов удерживающих валики переключения передач недостаточны, поэтому требуются дополнительные мероприятия, направленные на предотвращения самовыключения передач. Простейшим из зубчатых муфт с перекрытием. На рисунке 1 изображена данная зубчатая муфта.

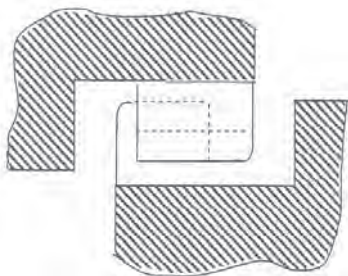


Рисунок 1 - Зубчатая муфта

После некоторого периода эксплуатации площадка контакта деформируется, образуя уступ, препятствующий самовыключению.

На рисунке 2 показано устройство, в котором зубья муфты выполнены конусами.

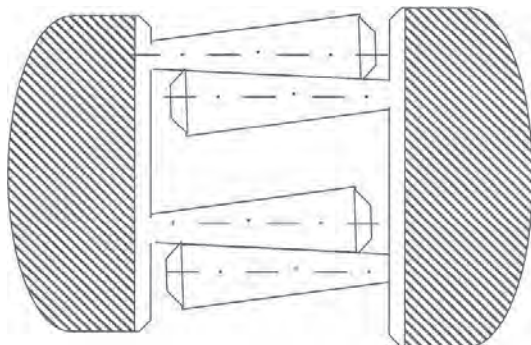


Рисунок 2 - Шаровое устройство

При передаче крутящего момента самовыключению муфты препятствуют не только трение между зубьями, но и осевая соответствующей силы, действующей в зацеплении.

В настоящее время получило широкое распространение замковое устройство. Шлицевая часть вала, по которой перемещается зубчатая муфта, расчленена двумя канавками, ширина шлицев в средней части на 0,4 мм больше, чем в кротких ряда. Канавки на внутренней поверхности муфты выполнены по ширине шлицов вала в среднем ряду. При включенной передаче зубчатая муфта находится в шлицах крайнего ряда, и передаваемыми их крутящим моментом и шлицы, принимающиеся к шлицам вала. При этом валовые выступы шлиц среднего ряда служат замковым устройством, не позволяющим передаче самовыключаться. Выключение передачи не представляет трудности, так как в этом случае сцепление выключается и через передачу не передается крутящий момент.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Крамаренко Г.В. Техническая эксплуатация автомобиля. - М.: Транспорт.
2. Черканова В.Ф. Автомобиль УАЗ. Техническое обслуживание и ремонт. - М.: Транспорт. 1994.
3. Вахламов В.К. Автомобили ВАЗ. - М.: Транспорт. С.273.1993.
4. Дажин В.Г. Техническая эксплуатация автомобилей ВОПИ.
5. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Часть 2. - М.: Транспорт.
6. Селиванов С.С. Механизация процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей. - М.: Транспорт.
7. Иларионов В.А, Теория автомобиля. - М.: Машиностроение.
8. За рулем. Журнал. Руководство по ремонту, техническому обслуживанию и эксплуатации автомобиля УАЗ - 31512.

© Карташов А.В. 2024

УДК. 623.592

Подуремья А.В.

канд. пед. наук., преподаватель

Заварзин А.Т.

канд. тех. наук, доцент

Коротенко Д.Ю.

курсант

ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Воронеж, РФ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ВОЕННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация

В статье даются рекомендации, которые могут повлиять на надежность военной автомобильной техники в процессе эксплуатации

Ключевые слова

военная автомобильная техника, надежность, рекомендации

В процессе эксплуатации военной автомобильной техники на их агрегаты и системы действует большое количество различных внешних и внутренних факторов, причем влияние на их надежность неодинаковое.

Надежность агрегатов систем автомобилей существенно зависит от условий, в которых будет происходить эксплуатация, от режимов работы, определяющих нагрузки и усилия, старения материалов и т. д. [1,с.45].

Основные факторы, влияющие на надежность машин, можно разделить на объективные и субъективные.

Объективные факторы в свою очередь делятся на внешние и внутренние. К внешним факторам можно отнести время эксплуатации автомобилей, режимы работы, дорожные условия, применение на установленных сортах горючего и смазочных материалов, климатические условия (температура, влажность, атмосферные осадки, барометрическое давление, примеси в воздухе, солнечная радиация, биологические факторы), среда, оказывающая абразивное действие, механическое воздействие (удары, вибрация, ускорения, рабочие усилия), ядерная радиация, и др. [2,с.175].

Внутренними факторами являются процессы старения и изнашивания.

К субъективным факторам можно отнести отсутствие опыта у водителей и специалистов, по чьей вине происходит от 20 до 30 % отказов и неисправностей военной автомобильной техники.

Особенностью поддержания надежности автомобилей при их эксплуатации является необходимость выполнения значительного количества различных мероприятий, имеющих целью максимально снизить постепенные отказы [2,с.287].

К мероприятиям, повышающим надежность военной автомобильной техники можно отнести следующие:

- совершенствование организации, режимов и технологий технического обслуживания;
- перспективное и оперативное планирование использования и технического обслуживания;

- создание оптимальных условий для эксплуатации;

- учет и анализ неисправностей и отказов, нарушений в использовании автомобилей, нарушений технического обслуживания, разработка и осуществление мер по их предупреждению;

- контроль за выполнением установленных правил эксплуатации;

- своевременное доукомплектование запасными частями и материалами;

- обеспечение соответствующей технической документацией, руководствами и инструкциями;

- повышение квалификации водителей и специалистов по ремонту и техническому обслуживанию;

- своевременное и качественное выполнение работ по техническому обслуживанию агрегатов и систем в зависимости от конкретных условий их использования и хранения;

- своевременная и качественная диагностика технического состояния отдельных агрегатов и систем;

поддержание высокого уровня надежности автомобилей за счет внедрения современного оборудования в технологический процесс обслуживания;

применение положенных сортов горючего и смазочных материалов, а также эксплуатационных материалов в зависимости от конструкции автомобилей и условий их использования;

поддержание положенного нагрузочного, скоростного, теплового и других установленных режимов, обеспечивающих надежную работу агрегатов и систем автомобилей;

прогнозирование отказов и неисправностей: статическое (на основании статических данных), инструментальное (сравнение на замеренных параметров с эталонными) и разработка требований к промышленности по повышению надежности автомобильной техники.

механизация и автоматизация процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Данные мероприятия позволят повысить надежность военной автомобильной техники в различных условиях эксплуатации.

Список используемой литературы:

1. Смирнов А.Т. Эксплуатация армейских машин. Учебник. М.: Воениздат, 1978.430 с.
2. Клебанов Б.В., Кузьмин В.Г., Маслов В.И. Ремонт автомобилей. М.: «Транспорт»,1974.328 с.

© Подуремья А.В., Заварзин А.Т., Коротенко Д. Ю. 2024

УДК 355.233.231

Подуремья А.В.

канд. пед. наук., преподаватель

Заварзин А.Т.

канд. тех. наук, доцент

Санжаров Д.А.

курсант

ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Воронеж, РФ

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ

Обеспечение безопасности движения пешеходов - общегосударственная задача.

Эту задачу необходимо решать по двум основным направлениям. Первое - это создание таких условий и организации движения пешеходов, когда они почувствуют полную свободу естественного поведения, не стесняющую их инициативу и собственное чувство ответственности. Второе - это разработка и осуществление научно - технических, материальных и организационных мероприятий со стороны государственных органов и

общественности на создание обязательной для выполнения всеми участниками системы безопасного движения[1,с.67].

Наиболее радикальным способом осуществления первого направления обеспечения безопасности пешеходного движения является отделение его от транспортных потоков. Выполнить такую задачу повсеместно практически нереально. Но учитывая исключительную важность создания таких условий движения для пешеходов, необходимо решать эту задачу хотя бы в местах наиболее интенсивного и опасного движения пешеходов.

Отделить движение пешеходов от транспортных потоков в городах и населенных пунктах необходимо в первую очередь в местах пересечений их движения. Это достигается строительством внеуличных переходов - тоннелей и мостков. Однако данные мероприятия не могут оперативно и повсеместно решить проблему безопасности движения пешеходов, даже в местах пересечений дорог, поскольку требует больших затрат времени и средств. Но, независимо от этого, подобный метод является перспективным и уже получил должное распространение в наиболее крупных городах с интенсивным уличным движением[1,с.134].

Второе направление включает комплекс мер, осуществление которых должно происходить в условиях совместной эксплуатации улиц и дорог транспортными средствами и пешеходами, где безопасность движения достигается также разделением конфликтующих движущихся потоков, но только во времени. Такое разделение во времени осуществляется с помощью указаний регулировщика, светофорной сигнализации, дорожных знаков и разметкой проезжей части дорог, т.е. регулированием движения, основу которого составляют Правила дорожного движения[2,с.96].

Чтобы проводить профилактически - предупредительную работу по безопасности движения пешеходов, надо прежде всего точно знать основные нарушения правил движения и проанализировать причины этих нарушений. Статистика показывает, что наиболее частыми нарушениями со стороны пешеходов являются[2,с.173]:

- переход дороги в неустановленном месте — 30 — 35 %;
- переход дороги перед близко движущимся транспортом – 25—30 %;
- неожиданное появление перед движущимся транспортом– 10 - 15 %;
- переход дороги при запрещающем сигнале– 8—12 %;
- хождение вдоль проезжей части дороги– 2—4 %;
- другие нарушения– 20—30 %.

Из перечисленных нарушений наиболее грубым является пересечение проезжей части в неустановленных местах. Это обуславливается тем, что такие нарушения являются умышленными и не имеют оснований для их оправдания.

Второе по количеству и тяжести последствий – переход дороги перед близко движущимся транспортом. В век бурного технического прогресса, быстрого роста автотранспорта, интенсивного движения в городах пешеход настолько привык к так называемому средству повышенной опасности, что не обращает на него должного внимания, хотя условия опасности встречи с автомобилем от этого не изменились.

На регулируемом перекрестке право преимущественного прохода или проезда устанавливается сигналами и требования этих сигналов в основном выполняются. На

нерегулируемых перекрестках тоже правилами установлено, кто кого должен пропускать, но здесь эти требования нарушаются более часто.

Таким образом для улучшения безопасности дорожного движения и снижения ДТП с пешеходами необходимо:

повысить дисциплинированность пешеходов;

запретить пешеходам пользоваться мобильными телефонами и другими устройствами при переходе проезжей части;

заменить нерегулируемые пешеходные переходы на дорогах с двусторонним движением, имеющих четыре или более полосы для движения, на надземные или подземные пешеходные переходы.

Список используемой литературы:

1. Коноплянко, В.И. Основы управления автомобилем и безопасность движения / В.И. Коноплянко, С.В. Рыжков, Ю.В. Воробьев. - М., 1989. - 224 с.

2. Куперман, А.И. Безопасное управление автомобилем / А.И. Куперман. - М., 1989. - 176 с.

© Подуремья А.В., Заварзин А.Т., Санжаров Д. А. 2024

УДК 629.113

Подуремья А.В.

канд. пед. наук., доцент, преподаватель

Заварзин А.Т.

канд. тех. наук, доцент, доцент

ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Воронеж, РФ

АНАЛИЗ ПРИСАДОК, ПРИМЕНЯЕМЫХ К ДИЗЕЛЬНОМУ ТОПЛИВУ

Аннотация

В статье проводится анализ присадок, применяемых к дизельному топливу при различных условиях эксплуатации военной автомобильной техники

Ключевые слова

военная автомобильная техника, дизельное топливо, присадки

Дизельное топливо используют в двигателях с воспламенением от сжатия, называемых дизелями. Воздух и топливо подаются в камеру сгорания раздельно. Впрыскиваемое топливо распыляется форсункой, которая помещается в камеру сгорания или в форкамере. Средний диаметр капель топлива составляет примерно 10... 15 мкм.

Для обеспечения долговечной и экономичной работы дизельного двигателя дизельное топливо должно отвечать следующим требованиям:

- обеспечение тонкого распыла, хорошее смесеобразование и воспламеняемость;
- полное сгорание топлива и мягкая работа двигателя;
- обладать соответствующей вязкостью;

- иметь хорошую прокачиваемость при различных температурах окружающего воздуха;
- предотвращение нагарообразования на клапанах, поршнях и поршневых кольцах, зависания игл и закоксовывания распылителей форсунок;
- не содержать сернистых соединений, водорастворимых кислот и щелочей, механических примесей и воды.
- отсутствие коррозионного воздействия на детали двигателя, топливopодающую систему, топливopоводы и топливные баки;
- высокая химическая стабильность.

Эксплуатационные свойства дизельных топлив в значительной степени определяют качество работы и долговечность дизельных двигателей. Улучшение свойств топлив можно достигнуть путем введения в их состав многофункциональных присадок.

Очищающие и защитные присадки необходимо применять когда топливная система загрязняется по разным причинам, ее детали подвергаются коррозии. Эти факторы ухудшают качество работы системы питания и функционирование двигателя в целом. Такие присадки имеют в составе специальные поверхностно - активные вещества для очистки системы, кондиционеры металла, ингибиторы коррозии. Они не изменяют характеристик дизельного топлива, положительно влияют на работу топливной системы [1, с.33].

Универсальные присадки включают в себя компоненты для повышения цетанового числа топлива, его смазывающей способности и температурных характеристик (антигели). Также универсальными чаще всего выпускаются присадки для очистки и защиты топливной системы. Это «аварийные» средства, которые следует держать в автомобиле и использовать после заправки автомобиля некачественным дизельным топливом (особенно в летний период, зимой лучше использовать рассмотренные выше цетан - корректоры и антигели). Заливать в бак универсальные средства следует при неожиданном ухудшении работы двигателя после заправки - при затрудненном пуске, нестабильной работе, «плавающих» оборотах, высокой дымности выхлопа, падении мощности.

Многофункциональные присадки для дизельных топлив не только расширяют низкотемпературные свойства топлив, но и снижают токсичность отработавших газов.

Смазывающие присадки актуальны в зимний период эксплуатации, когда в дизельное топливо может добавляться керосин. Присадку можно использовать регулярно - добавлять в бак каждые 3 - 5 заправок. Также ее можно использовать и при признаках заливки низкокачественного топлива, однако в таких случаях лучше использовать универсальные составы.

Цетаноповышающие присадки можно использовать в любое время года при появлении признаков заправки низкокачественным топливом — плохой запуск двигателя, высокая дымность выхлопа и т.д. Особенно актуальны цетан - корректоры при дальних поездках вдали от крупных сетей заправок, баночку такого средства нужно всегда держать про запас [2,с.68].

Очищающие и защитные присадки необходимо применять регулярно, особенно при появлении признаков засорения топливной системы парафинами или иными компонентами топлива — затрудненный пуск и нестабильная работа двигателя, повышенная дымность выхлопа [2,с.157].

Таким образом, присадки позволяют устранять недостатки при эксплуатации дизелей, корректировать условия эксплуатации, сохранять экологию и продлевать ресурс самого двигателя.

Список используемой литературы

1. Двигатель внутреннего сгорания: Устройство и работа поршневых и комбинированных двигателей. – В. П. Алексеев, Н.А. Иващенко, В. И. Ивин и др.; М.: Машиностроение, 1980. – 288 с.: ил.

2. Болгов, В.Ю., Балабанов, В.И. Автомобильные присадки и добавки. М.: Транспорт, 2009. - 154 с.

© Подуремья А.В., Заварзин А.Т., 2024

УДК 621.883

Миронов В. В.

курсант ВУНЦ ВВС,
г. Воронеж, РФ

Заварзин А. Т.

канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС,
г. Воронеж, РФ

Подуремья А.В.

канд. пед. наук, доцент ВУНЦ ВВС,
г. Воронеж, РФ

КЛЮЧ ГАЕЧНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

Аннотация

Проанализирована конструкции гаечных ключей, определены отрицательные свойства, предложена конструкция универсального ключа

Ключевые слова

Резьбовые соединения, монтаж, демонтаж, ключ гаечный

Широкое применение при скреплении и фиксации деталей в строительстве, автомобилестроении, мебельном производстве и т.д. нашли разъемные резьбовые соединения типа болт – гайка. Для монтажа и демонтажа такого типа соединений используются различные виды гаечных ключей [1, с. 2].

Рожковые ключи представляют собой ключ с двумя открытыми зевами, как правило, разного размера, это позволяет иметь в арсенале меньшее количество инструмента при том же перекрытии размеров крепежа. Накладные ключи имеют как правило двенадцатигранный кольцевой профиль с изгибом, позволяющий использовать ключ в труднодоступных местах, к тому же такие ключи, как правило, длиннее рожковых или комбинированных, что позволяет прилагать большее усилие при откручивании или закручивании крепежа. Торцевые ключи по своей форме во многом отличаются от

привычным рожковых и накидных ключей. По сути, это ручка с прикрепленной к ней торцевой головкой. Отличаются между собой как формой, так и профилем торцевой (рабочей) части. Наиболее распространены "колокольчики" с двумя торцевыми головками на шарнирах и разного размера. Профиль торцевой части, как правило, двенадцатигранный. Разводные сантехнические ключи являются универсальной разновидностью рожкового ключа с возможностью регулировки размера зева за счёт винтового или червячного механизма. Одна "губка" остаётся неподвижной, другая же за счёт механизма изменения размера движется в полости рукоятки. Один такой ключ может заменить набор рожковых ключей, но из-за своих больших габаритов затруднена работа в труднодоступных местах.

Накидные и торцевые ключи обеспечивают наибольшее усилие при затяжке или откручивании болтов и гаек.

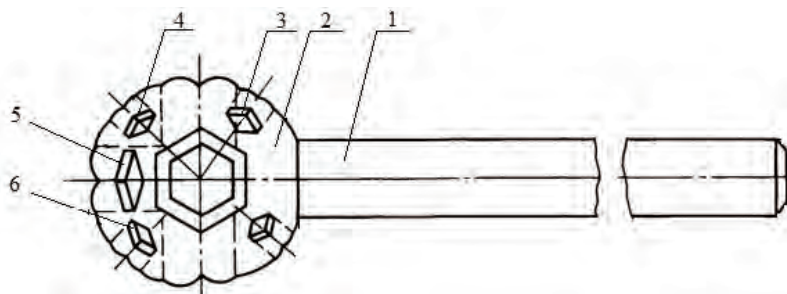
Недостатком существующего инструмента является возможность затяжки или ослабления гаек и болтов только в одной плоскости, а также необходимость применения для работы набора ключей с разными калибрами.

С целью расширения эксплуатационных возможностей и снижения трудоемкости монтажно-демонтажных работ изготовлен ключ гаечный универсальный.

Ключ представлен на рисунке 1 и содержит рукоятку 1 и соединенную с ней рабочую головку 2 сферической формы. В рабочей головке 2 выполнены гнезда 3, 4, 5, 6 в виде внутренних многогранников "п" типоразмеров, расположенные под различными углами к оси рукоятки 1.

Для затяжки или ослабления болтов и гаек ключ устанавливают одним из гнезд 3, 4, 5, 6. соответствующего типоразмера на крепежный элемент и поворачивают рукоятку 1 вокруг оси.

Для затягивания или ослабления крепежных элементов, расположенных в труднодоступных местах, несколько гнезд ключа (гнезда 3, 4, 6), расположены на сферической головке 2, под углом 45° к оси рукоятки 1.



1 – рукоятка; 2 – рабочая головка; 3,4,5,6 – торцевые гнезда
Рисунок 1 – Ключ гаечный универсальный

Таким образом, измененный вариант конструкции гаечного ключа позволяет расширить эксплуатационные возможности инструмента. При выполнении ключа гаечного с рукояткой 1, изогнутой относительно оси, например в одной или нескольких плоскостях, повышается удобство его использования за счет улучшения эргономических характеристик.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ 2838 - 80. Ключи гаечные. Общие технические условия: межгосударственный стандарт: дата введения 1981 - 01 - 01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 7 с.

© Миронов В.В., Заварзин А.Т., Подуремья А.В., 2024

УДК 629.113

Миронов В. В.

курсант ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

Заварзин А. Т.

канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

Подуремья А.В.

канд. пед. наук, доцент ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

СИГНАЛИЗАТОР АВАРИЙНОГО РЕЗЕРВА ТОПЛИВА

Аннотация

Проанализированы недостатки указателя уровня топлива, предложена усовершенствованная конструкция сигнализатора

Ключевые слова

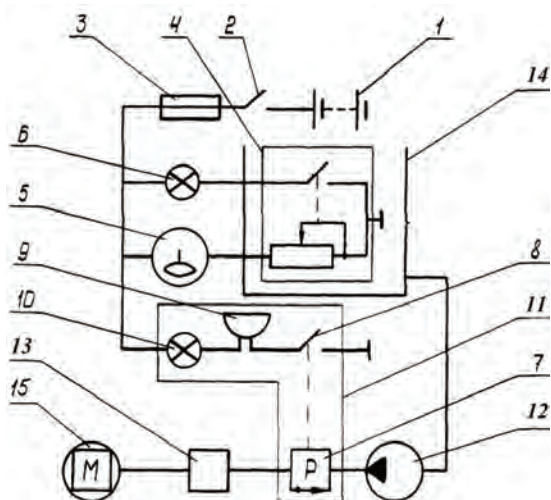
Автомобиль, уровень топлива, сигнализатор

С целью информирования водителя об остатке топлива в баке, автомобили оборудуются указателями уровня топлива. Известные устройства состоят из реостатного датчика поплавкового типа [1, с.23], установленного в топливном баке, а также сигнальной лампы и указателя уровня топлива, расположенных на щитке приборов транспортного средства.

Недостатком устройства является то, что оно не позволяет водителю точно определить момент, предшествующий остановке двигателя вследствие израсходования топлива, что может привести к тяжелым последствиям при осуществлении автомобилем в этот момент сложного маневра, требующего высоких динамических показателей, например обгон при интенсивном движении, проезд железнодорожных переездов, движение в тоннеле, подготовка к преодолению брода и т.п.

С целью повышения безопасности движения путем снижения вероятности потери водителем управления автомобилем с внезапно остановившимся двигателем в устройство дополнительно введены (рисунок 1): датчик давления, установленный в топливной магистрали на участке между бензонасосом и карбюратором, выключатель, контрольная лампа, установленная на щитке приборов и зуммер, установленный в кабине автомобиля, причем выключатель управляется датчиком давления, а контрольная лампа, зуммер и выключатель последовательно подключены в цепь электрооборудования между массой

автомобиля с одной стороны и плавким предохранителем, выключателем зажигания и источником питания - с другой.



- 1 – источник тока; 2 – выключатель зажигания; 3 – плавкий предохранитель;
 4 – датчик уровня и резерва топлива с реостатом; 5 – указатель уровня топлива;
 6 – сигнальная лампа; 7 – датчик давления сигнализатора аварийного уровня топлива;
 8 – выключатель; 9 – зуммер; 10 – контрольная лампа; 11 – сигнализатор аварийного уровня топлива; 12 – бензонасос; 13 – карбюратор; 14 – бак; 15 – двигатель.

Рис. 1. Схема сигнализатора аварийного резерва топлива

Работает устройство следующим образом.

При включенном зажигании и неработающем двигателе 14 давления на участке топливной магистрали между бензонасосом 11 и карбюратором 12 отсутствует, контакты выключателя 8 замкнуты, ток проходит от положительной клеммы источника питания 1, через контакты выключателя зажигания 2, плавкий предохранитель 3, сигнальную лампу 10, зуммер 9, контакты выключателя 8, корпус автомобиля к отрицательной клемме источника питания 1. Сигнальная лампа 10 светится, а зуммер 9 издает звуковой сигнал.

При понижении уровня топлива ниже горловины топливозаборника, выходе из строя бензонасоса 11 или засорения топливопровода и, как следствие, отсутствии гидравлического давления на участке топливной магистрали от бензонасоса 11 к карбюратору 12 датчик 7 замыкает контакты выключателя 8 и включает зуммер 9 и контрольную лампу 10 в цепь к источнику питания 1, выключателю зажигания 2 и плавкому предохранителю 3, что свидетельствует о наличии топлива только в поплавковой камере карбюратора 12 двигателя 14 автотранспортного средства. В этом случае водитель имеет возможность в течение вполне определенного (зависящего от конкретной марки автомобиля) времени завершить маневр и подготовить машину к остановке в безопасном для других участников движения положении.

Таким образом, в результате применения предложенного устройства ожидается снижение вероятности совершения дорожно - транспортного происшествия по причине внезапной потери водителем управления над автомобилем.

Список использованной литературы:

1. Резник А.М., Орлов В.М. Электрооборудование автомобилей. – М.: Транспорт, 1983. – с. 99 – 101.

© Миронов В.В., Заварзин А.Т., Подуремья А.В., 2024

УДК 004.42:621.355

Миронов В. В.

курсант ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

Заварзин А. Т.

канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

Подуремья А.В.

канд. пед. наук, доцент ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

АНАЛИЗ ПРИЧИН, ВЫЗЫВАЮЩИХ ИЗМЕНЕНИЕ ЗАРЯДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ АККУМУЛЯТОРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО ТРЕНАЖЕРА

Аннотация

В статье рассматривается способ проведения лабораторной работы с использованием компьютерного тренажера

Ключевые слова

Обучение, аккумулятор, электрические характеристики, тренажер

Одним из возможных путей достижения высокого результата в области подготовки специалистов по эксплуатации средств наземного обслуживания общего применения (СНО ОП) является совершенствование процесса обучения внедрением электронных учебников и компьютерных тренажеров.

При проведении лабораторной работы «Исследование характеристик аккумуляторных батарей», (дисциплины «Конструкция транспортных средств специального назначения») [1, с. 12], обучающиеся приобретают навыки экспериментального исследования электрических характеристик аккумуляторных батарей. При этом отмечается невозможность в полном объеме исследовать характеристики (полный цикл разряда и заряда составляет до 24 часов, а время на работу согласно рабочей программе – 4 часа). С целью исключения указанных недостатков разработана компьютерная лабораторная установка. [2, с. 22].

Рабочий экран программы в исходном режиме показан на рисунке 1. Пользовательский интерфейс программы представлен инструкцией по использованию программы; изображением схемы установки, наделенным рядом активных зон, воспринимающих воздействия манипулятора мышью; кнопками включения – выключения таймера; окном графиков.

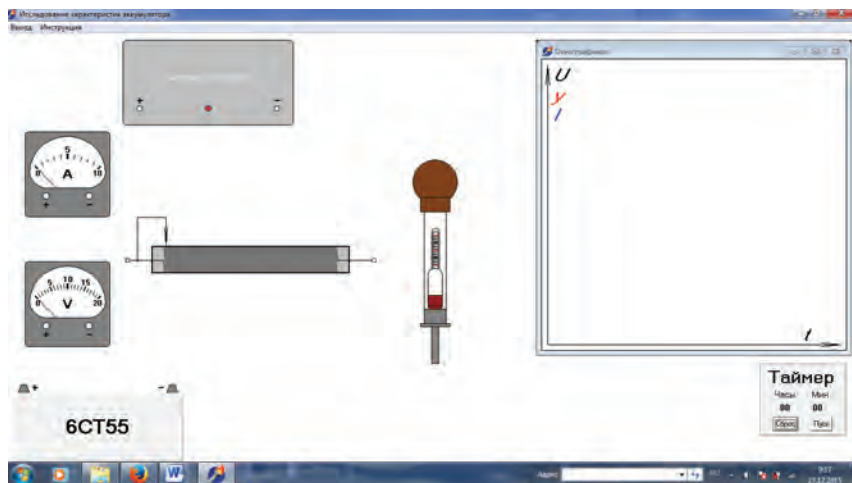


Рисунок 1 – Виртуальная лабораторная установка для исследования электрических характеристик аккумуляторных батарей

Активными элементами стенда, воспринимающими команды мыши, являются: клеммы зарядного устройства; клеммы аккумуляторной батареи; клеммы амперметра и вольтметра; реохорд и клеммы реостата; шкала амперметра, вольтметра и ареометра; груша ареометра; кнопки таймера.

В окне графиков при выполнении лабораторной работы автоматически строятся графики, отражающие характер зависимости напряжения плотности электролита и силы тока от времени процесса.

Программа, разработана в среде программирования C++ Builder 6, с использованием библиотеки трехмерных графических построений OpenGL.

Опыт использования компьютерного тренажера в учебном процессе подтверждает повышение эффективности обучения:

- сокращаются материальные, финансовые и трудовые затраты на оснащение и эксплуатацию учебных лабораторий;
- обучающиеся получают возможность полностью самостоятельно производить все действия, связанные с испытаниями аккумуляторов, неизбежно возникающие при этом ошибки, не приводят к поломкам дорогостоящего оборудования и не представляют опасности для самих учащихся и персонала;
- у обучающихся недостаточно освоивших процесс испытаний аккумуляторов на плановых занятиях, появляется возможность продолжить изучение этого вопроса в компьютерном классе на консультациях и в часы самостоятельной работы.

Следует отметить, что предлагаемая компьютерная лабораторная установка не отменяет проведения натуральных исследований, а является дополнительным средством, обеспечивающим эффективное усвоение теоретических положений изучаемой дисциплины, овладение техникой экспериментальных исследований и приобретение навыков анализа полученных результатов.

Список использованной литературы:

1. Иванищев П.И. Лабораторный практикум по дисциплине «Машины и агрегаты для содержания аэродромов». – Воронеж: ВВАИИ, 2004, - 34 с.
2. Конструкция транспортных средств специального назначения. Электрооборудование транспортных средств специального назначения: Лабораторный и компьютерный практикум / Пурусов Ю.М., Леонтьев К.Н., Лиховидов Д.В., Германович А.С. – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2015. - 62 с.

© Миронов В.В., Заварзин А.Т., Подуремья А.В., 2024

УДК 629.33

Миронов В. В.

курсант ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

Заварзин А. Т.

канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

Подуремья А.В.

канд. пед. наук, доцент ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЯ 2

«ТОРМОЖЕНИЕ У ПРЕПЯТСТВИЯ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕНАЖЕРА

Аннотация

Изучены и проанализированы условия выполнения упражнения, обоснована необходимость использования тренажерного комплекса вождения

Ключевые слова

Упражнение, вождение, тренажерный комплекс

Привитие навыков управления машиной, формирование и стабилизация чувства переднего, заднего и боковых габаритов машины и навыков управления машиной с контролем траектории движения вырабатывается, в том числе, при выполнении задания 2 «Торможение у препятствия» [1, с. 34].

Место для проведения устанавливает руководитель занятия так, чтобы выполнить все условия упражнения и соблюсти требования безопасности.

Водитель с заданного расстояния до ограничителя выполняет последовательно начало движения, разгон, торможение и остановку машины в момент касания ограничителя передним бампером, а затем – отъезд задним ходом на исходное положение (рис. 1), водители снегоходов двигаются в исходное положение передним ходом.

Задание обрабатывается в три этапа. Сначала устанавливается расстояние до ограничителя 5 м, затем –15 м и 30 м.

Ошибками при выполнении упражнения являются: 1) задевание (наезд, сбивание) ограничителей; 2) во время движения двигатель остановлен; 3) выезд автомобиля за пределы упражнения.

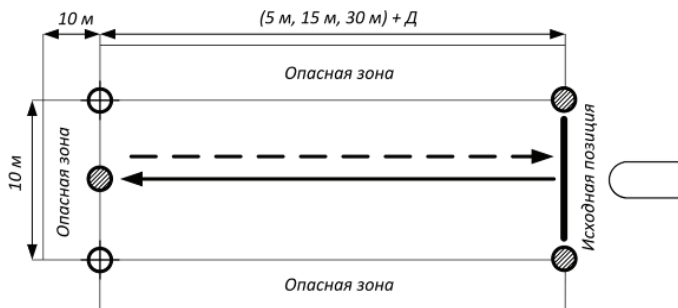


Рис. 1. Примерная схема маршрута при торможении у препятствия на автомобиле КамАЗ - 5350

Задание оценивается – «зачтено», если машина при остановке коснулась передним бампером (для снегоходов лыжами) ограничителя (линии ограничителя), при этом не сбита его, или если расстояние между передним бампером (лыжами) и ограничителем не превышает 50 см, при этом не допущено ошибок за технику вождения.

С целью предварительной подготовки к занятиям по вождению, а также сохранения ресурса автомобильной техники, подготовительные задания и упражнения первоначально выполняются с использованием модульных тренажерных комплексов вождения [2, с. 3].

Совершенство системы создания и регулировки упражнений позволяет точно развивать каждый требуемый навык, необходимый для отработки упражнений Курса вождения, в условиях максимально приближенных к реальности, что является одним из главных достоинств динамических тренажеров. Их использование позволяет достигнуть лучших результатов в развитии навыков вождения при максимальной наглядности и доступности материалов за счет использования принципов визуализации, таким образом повышается качество освоения теоретических основ безопасности движения, практических заданий курса вождения, а также позволяет педагогу использовать методы активного обучения.

Задание 2 на тренажере выполняется сначала в виде тренировочных, а затем в виде контрольных. Контрольное задание оценивается отметками, задание имеет два варианта оценки:

- «зачтено» - без допущения ошибок, или 1 ошибки;
- «не зачтено», если допущено более 1 ошибки.

К выполнению упражнения на учебном автомобиле допускаются лица, получившие оценку «зачтено» за это упражнение на тренажере.

Список использованной литературы:

1. Курс вождения автомобильной техники Вооруженных Сил Российской Федерации (КВ - 2019). Утвержден приказом Министра обороны Российской Федерации от 28 ноября 2019 г. № 710. — М.: МО РФ, 2019. — 119 с.

2. Модульный тренажерный комплекс вождения КАМАЗ - 5350. Программное обеспечение. Описание применения. – М.: ЗАО «Транзас», 2016. – 63 с.

© Мионов В.В., Заварзин А.Т., Подуремья А.В., 2024

УДК 620.97

Мионов В. В.

курсант ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

Заварзин А. Т.

канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

Подуремья А.В.

канд. пед. наук, доцент ВУНЦ ВВС,

г. Воронеж, РФ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СТРУЕОТКЛОНЯЮЩЕГО ЦИТА С ЦЕЛЬЮ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Аннотация

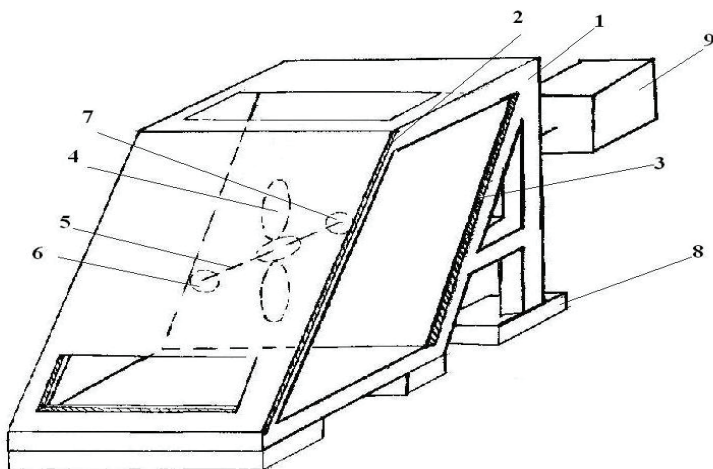
Проанализированы конструкции и характер использования газоотбойников на аэродромах. Предложена конструкция, обеспечивающая использование энергии отработавших газов

Ключевые слова

Аэродром, газоотбойник, отработавшие газы, рекуперация энергии

Запуск авиадвигателя и предшествующий использованию летательного аппарата его разогрев сопровождается формированием реактивной струи отработавших газов. Для уменьшения их отрицательного воздействия используются газоотбойники, отклоняющие и рассеивающие потоки газов. Их устанавливают на стоянках для запуска двигателей и доводки ВС у сооружений авиаремонтных заводов и авиационно - технических баз, а также на площадках для опробования двигателей. Известны различные типы газоотбойников [1, с. 104], но ни один из них не позволяет использовать реактивный поток газов для накопления энергии с целью ее последующего использования.

Чтобы устранить этот недостаток, предлагается следующая схема газоотбойника [2] для обеспечения реализации способа рекуперации энергии отработавших газов двигателей летательных аппаратов. На рисунке 1 изображена схема газоотбойника.



1 - металлический каркас; 2,3 - отклоняющие пластины;
4 – ветроколесо; 5 – ось; 6,7 – подшипники; 8 - элементы крепления
к аэродромному покрытию; 9 – энергоаккумулятор

Рисунок 1 – Газоотбойник

Газоотбойник содержит металлический каркас 1, отклоняющие пластины 2, 3, выполненные из тонкой металлической ленты. Пластины натянуты на крайних и закреплены подвижно на промежуточных опорах каркаса 1. В передней дополнительной струеотклоняющей пластине 2 выполнено отверстие для подвода газовой струи к ветроколесу 4, установленному между пластинами 2 и 3, и зафиксированному на оси 5, смонтированной в подшипниках 6 и 7, закрепленных в каркасе 1. Каркас 1 фиксируется к аэродромному покрытию благодаря элементам крепления 8. Крутящий момент с оси 5 передается на энергоаккумулятор 9.

На стоянке для запуска двигателей летательных аппаратов газоотбойник устанавливается таким образом, чтобы поток отработавших газов, образующийся в газотурбинных двигателях летательных аппаратов, был направлен на отклоняющую пластину 2 и крепится к покрытию аэродрома с помощью элементов крепления. Большая часть газовых струй отклоняется и рассеивается отклоняющей пластиной 2, в то время как часть газовых струй, проходящих через отверстие на отклоняющей пластине 2, раскручивает ветроколесо 4 и, следовательно, приводит во вращение ось 5, установленную в подшипниках 6 и 7, закрепленных в каркасе 1. После воздействия газовой струи на ветроколесо 4, оставшиеся потоки газа рассеиваются и отклоняются струеотклоняющей поверхностью 3. Создаваемый ветроколесом 4 крутящий момент передается через ось 5 на энергоаккумулятор 9.

В результате реализации предлагаемой конструкции появляется возможность преобразования энергии газоздушных струй, образующихся при работе газотурбинных двигателей летательных аппаратов, в энергию вращения ветроколеса с возможностью передачи возникающего крутящего момента в накопитель энергии.

Список использованной литературы:

1. Горецкий Л.И., Могилевский Д.А. Эксплуатация аэродромов. – М.: Транспорт, 1975. – 272 с.

2. Пат. 2453728 Российская Федерация, МПКF03D 9 / 00, B64F 1 / 26. Струеотклоняющий щит / Заварзин А.Т.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военный авиационный инженерный университет» (г. Воронеж). – №2010111614 / 06; заявл. 25.03.10; опубл. 27.09.11, Бюл. №27. – 3 с.

© МионовВ.В., Заварзин А.Т., Подуремья А.В., 2024

УДК - 561

Решетников М.Е.

студент 3 курса электротехнического отделения,

Научный руководитель: Фисенко Т.Ю.

преподаватель профессионального цикла,

колледж АГУ им. В. Н. Татищева,

г. Астрахань, РФ

«ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОНИКА В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»

Аннотация

Электротехника играет важную роль в газовой отрасли, обеспечивая эффективную и безопасную работу различных систем и устройств. Мы также рассмотрим инновации в области электроники, применение датчиков и автоматизации, использование беспилотных систем

Ключевые слова

Газовая сфера, электроника в газовой сфере, взаимосвязь электротехники с газовой сферой.

Газовая отрасль занимает ведущее положение в экономике страны. Не случайно эту сферу считают ключевым сегментом топливно - энергетического комплекса России. Успешное развитие этого промышленного сектора напрямую зависит от оснащения, поэтому на электрическое для нефтегазового комплекса оборудование возложена важная задача непрерывного исправного функционирования.

Электроника играет важную роль в газовой сфере, обеспечивая эффективность, безопасность и автоматизацию процессов. Она используется в разных аспектах от поиска и разработки месторождений до транспортировки и обработки газа. Одним из ключевых

применений электроники в газовой сфере является контроль и управление процессами добычи. С помощью электронных систем и датчиков можно отслеживать параметры скважин, такие как давление, температура и расход жидкости. Это позволяет операторам оперативно реагировать на изменения и оптимизировать процессы добычи. Другим значимым аспектом роли электроники в газовой сфере является обеспечение безопасности.

Электронные системы способны контролировать и предотвращать аварийные ситуации, включая обнаружение утечек газа и предупреждение об опасностях. Они также применяются для мониторинга условий работы оборудования и предотвращения его отказов. Электроника также играет важную роль в автоматизации процессов в газовой сфере. Автоматические системы контроля и управления позволяют уменьшить ручной труд и повысить эффективность производства. Например, автоматические системы могут регулировать подачу химических реагентов для обработки газа, что способствует улучшению качества продукции. В целом, электроника играет ключевую роль в газовой сфере, обеспечивая эффективность, безопасность и автоматизацию процессов. Без электроники газовая отрасль не смогла бы достичь таких высоких результатов, какие мы видим сегодня. Электроника играет важную роль в газовой сфере, которая постоянно стремится к внедрению новых технологий и инноваций для повышения эффективности и безопасности процессов добычи и обработки газа. В области электроники происходят значительные инновации, которые активно применяются в газовой сфере. Давайте рассмотрим некоторые из них:

1. Интеллектуальные системы мониторинга и управления: Ключевым новшеством в области электроники для газовой сферы являются интеллектуальные системы мониторинга и управления. Эти системы используют передовые алгоритмы и искусственный интеллект для анализа данных и принятия оптимальных решений. Они помогают операторам контролировать и управлять процессами добычи и обработки газа с высокой точностью и эффективностью.

2. Беспроводные сенсорные сети: это новшество также широко применяется в газовой сфере. Беспроводные сенсорные сети состоят из множества датчиков, размещенных на оборудовании и инфраструктуре газовых объектов. Датчики собирают данные о состоянии и работе оборудования, и передают их по беспроводной сети. Это позволяет операторам мониторить состояние оборудования в реальном времени и принимать меры по предотвращению аварий и оптимизации процессов.

3. Робототехника и автономные системы: Робототехника и автономные системы также активно применяются в газовой сфере. Роботы и автономные системы могут выполнять различные задачи, включая инспекцию оборудования, мониторинг параметров, сбор данных, а также исполнение опасных операций. Это позволяет уменьшить риски для работников и повысить эффективность производственных процессов.

Список использованной литературы:

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 г. N 1003 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения"

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 г. N 1003)

© Решетников М.Е., 2024

УДК 69.036.1

Санникова С. М.

старший научный сотрудник
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

Загоруйко Т. В.

старший научный сотрудник
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

ПРИМЕНЕНИЕ САПР ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ГРАЖДАНСКИХ АЭРОПОРТОВ

Аннотация. В статье рассматриваются возможности проектирования инфраструктуры аэродрома с помощью информационных технологий. Приведены типы документов, используемые при проектировании, требования к проектированию, на примере объектов служебно - технической застройки аэродрома, освещены возможности программ по расчету и моделированию объектов проектирования.

Ключевые слова: аэродром, объекты служебно - технической застройки, информационные технологии, воздушные суда, здания и сооружения, системы автоматизированного проектирования.

К вспомогательным объектам служебно - технической застройки аэродрома относятся здания и сооружения, предназначенные для служебного использования, к которым относится медицинский пункт, столовая, аварийно - спасательная служба, складские помещения, автобаза, ремонтные помещения для подготовки и обслуживания воздушных судов (далее ВС), помещения для хранения и ремонта спецтехники для подготовки ВС к вылету и другие подобного назначения, оборудованные коммуникациями для инженерно - технического обслуживания ВС. Все здания и сооружения связаны между собой внутренними аэропортовыми дорогами, имеющими выездные пути на сеть дорог общего пользования. Количество и размещение вспомогательных объектов аэродрома зависит от класса аэродрома, организации процесса технического обслуживания и перспектив развития аэропорта в целом [1].

Проектирование — процесс определения архитектуры, компонентов, интерфейсов и других характеристик системы или её части. Результатом проектирования является проект — целостная совокупность моделей, свойств или характеристик, описанных в форме,

пригодной для реализации системы.[2]. В настоящее время процесс проектирования различных объектов осуществляется в основном с помощью компьютеров и применения информационных технологий, в частности использования различных программ, которые позволяют делать расчеты, выполнять чертежи проектируемых объектов и в дальнейшем производят визуализацию проекта, т.е. наглядное представление полученного результата.

К расчетным информационным системам при проектировании относятся программы, позволяющие сделать расчеты объектов при строительстве аэродрома. Известен метод расчета, в основу которого положен нормативный документ по проектированию аэродромных покрытий СП 121.13330.2012 «Аэродромы». Расчетной программой является программа ARAP. Она состоит из модулей, выполняющих расчеты различных типов аэродромных покрытий, и базы данных, включающей информацию: характеристики материалов, грунтов, расчетные коэффициенты и переменные математических моделей, применяемых при расчете, параметры воздушных судов и другие данные, которые входят в меню выбора задач (Рисунок 1) [3].

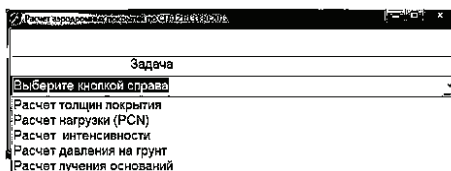


Рисунок 1 Окно выбора типа расчетов в программе ARAP.

На рисунке 2 приведен пример формы исходных данных для расчета железобетонных монолитных покрытий с ненапрягаемой арматурой.

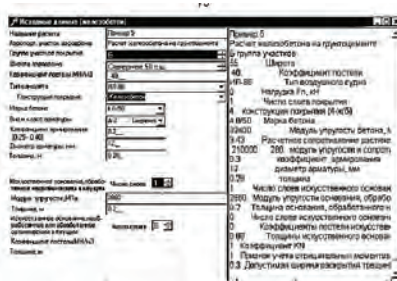


Рисунок 2 Форма исходных данных для расчета железобетонных монолитных покрытий с ненапрягаемой арматурой в программе ARAP.

Преимущества программы ARAP является то, что она является полностью отечественной разработкой, учитывающей нормативные документы по проектированию аэродромов. Недостатками программы является то, что для расчета необходимо производить еще дополнительно расчеты и вводить их в форму данных, например марку бетона, вид и класс арматуры, и др.

Широко известной программой для такого проектирования является программа AutoCAD — это программное обеспечение автоматизированного проектирования (САПР), с помощью которого архитекторы, инженеры и строители создают точные 2D - и 3D - чертежи [4].

При реконструкции аэропорта «Краснодар» использовался программный продукт AutoCAD Civil 3D. Проект реконструкции выполняла компания «ПИ и НИИ ВТ Ленаэропроект». «Мы спроектировали покрытие взлетно - посадочной полосы, водосточно - дренажные системы аэропорта и сделали документацию всего за один месяц. Использование AutoCAD Civil 3D позволило более чем в два раза сократить временные затраты. При изменении инженерных решений нам не приходилось заново оформлять документацию, достаточно было один раз настроить необходимые нам стандарты в программе» (Андрей Булаш, ведущий инженер отдела генпланов и аэродромов, ОАО «ПИ и НИИ ВТ Ленаэропроект»). Результат работы с данными программами показан на рисунке 3.

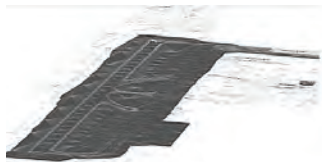


Рисунок 3 Проектная поверхность аэродромной инфраструктуры, выполненная в AutoCAD Civil 3D.

При работе с данными программами вскрылись недостатки: плохая подготовленность работников института к работе с данной программой, англоязычный интерфейс, отсутствие ссылок на государственные нормативные документы. Так же для работы с программой потребовались большие системные ресурсы, поэтому пришлось менять парк компьютеров, но при этом срок разработки проекта значительно сократился.

Отечественная САПР с полноценным русскоязычным интерфейсом, в основе создания конструкторской документации которой лежат ГОСТы и СНиПы, необходимые для проектирования различных строительных объектов, дорог, технологических и инженерных коммуникаций называется КОМПАС - ГРАФИК 3D. Преимуществами данной программы так же является взаимодействие с файлами других CAD систем, в том числе и AutoCAD. Программа занимает малое количество ресурсов, при этом обеспечивается полный функционал программы. приложения «КОМПАС - ОБЪЕКТ» сразу же можно представить по этому чертежу объемную 3D модель.

При проектировании в КОМПАС использована технология «Mind», которая совмещает двухмерное проектирование и трехмерное. Строительные объекты со всеми необходимыми коммуникациями создаются на двухмерном чертеже, а с помощью прикладной библиотеки «Менеджер объекта строительства» по двухмерному чертежу создаются трехмерные объекты. Все элементы строительного чертежа выполняются в соответствии с ГОСТами и СНиПами, принятыми в строительстве. Также одновременно с чертежно - графической документацией создаются автоматически спецификации и ведомости элементов, что позволяет составить сметную документацию в процессе создания чертежа.

Само название технологии «Mind» или «модель в чертеже» говорит о том, что виртуальная модель здания уже заложена в чертеж Освоение программы так же не представляет больших затруднений, не нужно вкладывать материальные ресурсы в дополнительное обучение сотрудников. Технологи могут закладывать проекты оборудования и коммуникаций, и при внесении изменений в проект происходит корректировка всей документации с уведомлением об этом всей группы специалистов. Данная технология также позволяет избежать ошибок при проектировании.

Таким образом, программа КОМПАС - ГРАФИК 3D является универсальным инструментом при проектировании инфраструктуры аэродрома, позволяет проектировать не только вспомогательные объекты служебно - технической застройки аэродрома, но и полностью весь аэродром со всеми коммуникациями, при этом программа является полностью отечественной, объекты проектирования созданы в соответствии с отечественными стандартами, в том числе используется свод правил СНИП «Аэродромь», позволяющий создавать необходимую инфраструктуру, при этом работа с программой не требует много системных ресурсов, и парк компьютеров можно не менять при установке самой последней версии.

Список использованной литературы:

1. Бажов Л.Б. Аэропорты и их эксплуатация: учеб. пособие. Ульяновск: УВАУ ГА, 2008. 66 с.
2. Википедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/Проектирование>.
3. Сабуренкова В.А., Степушин А.П. Методы расчета конструкций аэродромных покрытий: учеб. пособие. М.: МАДИ, 2015. 128 с.
4. <https://www.autodesk.ru/products/autocad/>

© Санникова С.М., Загоруйко Т.В., 2024

УДК 629.7.08

Макогон В. К.

младший научный сотрудник,
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

Илларионов В. В.

старший научный сотрудник,
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

Санникова С. М.

старший научный сотрудник,
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

Лакей В. Н.

научный сотрудник,
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

ИННОВАЦИОННОЕ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЛЕДЯНЫХ И СНЕЖНО - ЛЕДЯНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ С АВТОДОРОЖНЫХ И АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ

Аннотация: в статье рассматривается инновационное оборудование для удаления ледяных и снежно - ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий, позволяющее осуществлять очистку ледяных и снежно - ледяных образований толщиной

1...5 мм с автодорожных и аэродромных покрытий со скоростью 2...5 км / ч с необходимым качеством и в минимальные сроки. Применение данного оборудования позволит сократить расходы на противогололёдные реагенты, что принесет существенный экономический эффект.

Ключевые слова: эксплуатационное содержание аэродромов, оборудование, навесное, базовое шасси, плуг, цилиндрическая щетка, плужно - щеточный модуль, зимняя уборка дорог и аэродромных покрытий.

Применение инновационных технологий для эксплуатационного содержания аэродромов является одним из факторов для успешного выполнения задач по обеспечению постоянной готовности аэродрома к полетам.

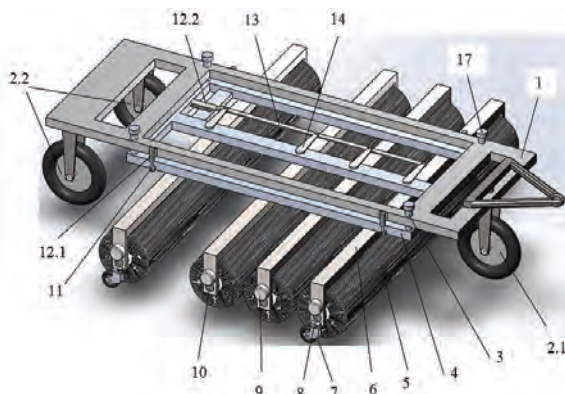
Известно: оборудование дорожной уборочной машины со съемным плужно - щеточным модулем, состоящим из плуга и щетки, установленных на рамной конструкции спереди базового шасси машины, причем щетка выполнена цилиндрической и расположена с тыльной стороны плуга, который снабжен механизмом подъема, при этом плуг, цилиндрическая щетка и их рамная конструкция оформлены единым конструктивно - технологическим модулем с параллельным расположением линии отвала плуга и продольной оси цилиндрической щетки с возможностью как совместного, так и раздельного функционирования плуга и цилиндрической щетки, причем в зависимости от условий уборки: плуг – с возможностью регулирования подъема перед и над цилиндрической щеткой, а цилиндрическая щетка – с возможностью регулирования размера пятна контакта цилиндрической щетки с убираемой поверхностью и с возможностью регулирования величины и направления скорости вращения цилиндрической щетки посредством гидропривода. Диапазон регулирования величины скорости вращения цилиндрической щетки с возможностью реверсирования составляет от 0 до 1500 оборотов в минуту. Съемный плужно - щеточный модуль своим стыковочным узлом, линиями энергопитания и управления присоединен к машине через съемный унифицированный гидромодуль с несущей рамной конструкцией и имеет возможность синхронного поворота плуга и цилиндрической щетки в горизонтальной плоскости в диапазоне угла от - 30⁰ до +30⁰ относительно поперечной оси машины [1].

Недостатком указанного устройства является низкое качество очистки автодорожного или аэродромного покрытия, что обусловлено отсутствием возможности удаления с них ледяных образований толщиной более 1 мм и низкой скоростью перемещения при этом.

Известно: устройство очистки от наледи и спрессованного снега, состоящее из рамы, шнека, двух скребков, опорных колес, трансмиссии привода рабочих органов, гидроцилиндров опускания, подъема и ротора, ротор состоит из вала, на котором установлены на шпонках с определенным шагом дисковые пилы, разделенные между собой молотками с прикрепленными к ним пластинами, шарнирно установленными на осях, проходящих через дисковые пилы [2].

Недостатком указанного устройства является повреждение поверхности автодорожных или аэродромных покрытий при очистке от наледи и спрессованного снега вследствие механического на них воздействия рабочих органов устройства. Разработано устройство для зимней уборки дорог и аэродромных покрытий, относящееся в частности к навесному или прицепному специальному оборудованию для удаления ледяных и снежно - ледяных образований с дорожных и аэродромных покрытий всех категорий [3].

На рисунке 1 представлен общий вид устройства.



1 – рама; 2.1 – колесо переднее поворотное и 2.2 заднее неповоротное; 3 – направляющий палец; 4 – подрамник; 5 – цилиндрическая щетка; 6 – вилка цилиндрической щетки; 7 – опорное колесо; 8 – механизм регулировки опорного колеса; 9 – двигатель привода цилиндрической щетки; 10 – ось привода цилиндрической щетки; 11 – проушина подрамника; 12.1, 12.2 – гидроцилиндры опускания (поднятия) подрамника и изменения угла поворота цилиндрических щеток соответственно; 13 – тяга; 14 – рычаг; 15 – вал привода поворота цилиндрической щетки; 16 – отверстие; 17 – ограничитель.

Рисунок 1. Общий вид инновационного устройства для удаления ледяных и снежно - ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий.

Сущность конструкции устройства заключается в том, что рама 1 снабжена задними неповоротными 2.1 и передними поворотными 2.2.

В конструкцию рамы дополнительно введен подрамник 4, на котором последовательно установлены четыре цилиндрических щетки 5, с возможностью вращения вокруг своей оси и синхронного поворота относительно поперечной оси подрамника 4 в горизонтальной плоскости в диапазоне угла от -30° до $+30^\circ$, с возможностью регулирования величины и направления скорости вращения, при этом крайние цилиндрические щетки 5 снабжены парой опорных колес 7 с механизмами регулирования размера пятна контакта цилиндрических щеток с убираемой поверхностью, подрамник 4 соединен с нижней частью рамы 1 с возможностью перемещения в вертикальной плоскости. Диапазон регулирования величины скорости вращения цилиндрических щеток с возможностью реверсирования составляет от 0 до 1500 оборотов в минуту.

Повысить качество очистки возможно осуществить за счет удаления ледяных образований толщиной 1...5 мм с автодорожных и аэродромных покрытий без разрушения их поверхности и с необходимой скоростью перемещения, с помощью последовательно установленных на подрамнике, по меньшей мере, четырех цилиндрических щеток, расположенных близко друг от друга – на расстоянии 40...50 мм и крайняя сзади на большем удалении – 350...400 мм. При этом первая по ходу движения цилиндрическая

щетка разогревает и разрушает поверхность льда на глубину 1 мм. Тепло, образованное первой щеткой не успевает за доли секунды рассеяться в атмосфере, и вода опять превратиться в лед, как следом за ней вторая и последующие до предпоследней по ходу движения, близко расположенные друг от друга щетки, продолжают разогревать и разрушать поверхность льда на глубину 1 мм каждая. Последняя по ходу движения цилиндрическая щетка осуществляет окончательную, чистовую очистку поверхности от ледяных и снежно - ледяных образований. Подрамник обеспечивает крепление цилиндрических щеток, их подъем, опускание и поворот на необходимый угол.

Опорные колеса с механизмами регулировки крайних цилиндрических щеток обеспечивают необходимый размер пятна контакта цилиндрических щеток с убираемой поверхностью. Задние неповоротные и переднее поворотное колеса, прикрепленные к раме, обеспечивают перемещение устройства.

Устройство для удаления ледяных и снежно - ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий работает следующим образом. Устройство прицепляется к автомобильному или тракторному средству.

На рисунке 2 представлен вид на устройство сверху, где показан синхронный поворот цилиндрических щеток 5 относительно поперечной оси подрамника 4 в горизонтальной плоскости на угол α .

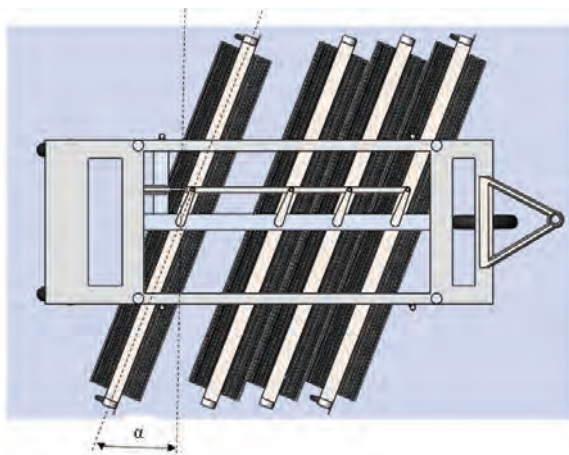
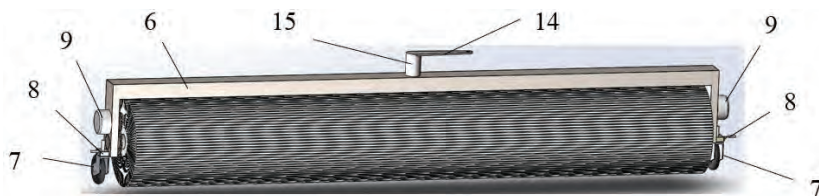


Рисунок 2. Вид на устройство сверху

Оператор устанавливает угол поворота α цилиндрических щеток 5 через блок управления (не показан) гидроцилиндром 12.2, который перемещает тягу 13 и воздействует на рычаги 14 вследствие чего происходит синхронный поворот цилиндрических щеток 5 на валах 15 относительно поперечной оси подрамника 4 в горизонтальной плоскости в диапазоне угла $\alpha = (-30) - (+30^\circ)$.

После этого оператор регулирует размер пятна контакта цилиндрических щеток 5 с убираемой поверхностью дорожного покрытия 18 с помощью механизмов регулировки 8 опорных колес 7, установленных на первой и последней цилиндрических щетках 5.

На рисунке 3 представлена цилиндрическая щетка 5 в сборе с опорными колесами 7 и механизмами регулировки 8.

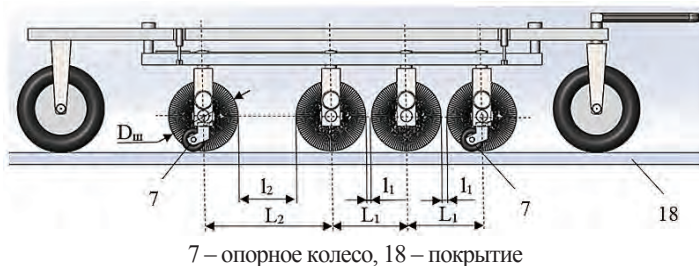


6 – вилка цилиндрической щетки, 7 – опорное колесо; 8 – механизм регулировки опорного колеса; 9 – двигатель привода цилиндрической щетки; 14 – рычаг; 15 – вал привода поворота цилиндрической щетки

Рисунок 3. Цилиндрическая щетка в сборе

Прижатие ворса щеток к поверхности очищаемых покрытий должно находиться в пределах 10...25 мм. Оператор через блок управления (не показан) включает двигатели привода 9 цилиндрических щеток 5, регулирует величину скорости и направление их вращения и проверяет качество работы цилиндрических щеток 5 по удалению льда с поверхности покрытия. При необходимости регулировочные работы по размеру пятна контакта (степени прижатия цилиндрических щеток 5 к очищаемой поверхности дорожного покрытия 18), величине скорости и направлению вращения цилиндрических щеток 5 повторяются до необходимого качества очистки. Затем оператор перемещается в тягач и начинает работу по удалению ледяных и снежно - ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий с помощью последовательно установленных на подрамнике, по меньшей мере, четырех цилиндрических щеток, расположенных на определенном расстоянии друг от друга.

На рисунке 4 представлено рабочее положение устройства, где показаны расстояния L_1 , L_2 между осями вращения смежных цилиндрических щеток, от первой до предпоследней, предпоследней и последней цилиндрических щеток по ходу движения, соответственно, и расстояния l_1 и l_2 между цилиндрическими щетками диаметром $D_{щ}$.



7 – опорное колесо, 18 – покрытие

Рисунок 4. Устройство в рабочем положении

Первая по ходу движения цилиндрическая щетка разогревает и разрушает поверхность льда на глубину 1 мм. Тепло, образованное первой щеткой не успевает за доли секунды рассеяться в атмосфере, и вода опять превратится в лед, как следом за ней вторая и последующие до предпоследней по ходу движения, близко расположенные друг от друга цилиндрические щетки 5 продолжают разогревать и разрушать поверхность льда на глубину 1 мм каждая. Последняя по ходу движения цилиндрическая щетка 5 осуществляет окончательную, чистовую очистку поверхности дорожного покрытия 18 от ледяных и снежно - ледяных образований. Таким образом, происходит повышение качества очистки ледяных и снежно - ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий.

Список использованной литературы:

1. Устройство для удаления ледяных и снежно - ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий: пат. Рос. Федерация № 216535 / Макогон В.К., заявл. 14.06.22, опубл. 14.02.2023 Бюл. № 5.

2. Устройство очистки от наледи и спрессованного снега: ПАТ. Рос. Федерация № 2 291 245 / Кравченко В.А., заявл. 2005.08.08, опубл. 2007.01.10 Бюл. № 6.

© Макогон В.К., Илларионов В.В., Санникова С.М., Лакей В.Н., 2024

УДК 629.7

Макогон В. К.

младший научный сотрудник,
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

Санникова С. М.

старший научный сотрудник,
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

ТЕХНОЛОГИИ СОДЕРЖАНИЯ АЭРОДРОМОВ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Аннотация: Актуальность развития технологий зимнего содержания искусственных аэродромных покрытий обусловлена острой необходимостью применять новые способы и методики в работе по очистке покрытий от загрязнения в виде снега и льда за максимально короткое время, с наименьшими затратами и минимальным вредом материалу покрытия, тем самым повышая его долговечность.

Ключевые слова: искусственная взлетно - посадочная полоса (ИВП), аэродром, комплекс мероприятий, гололедные и снежно - ледяные образования, трудозатраты и материальные затраты.

Существующая практика применения технологий зимнего содержания покрытий руководствуется в очистке от снега механическим способом и ото льда и снежно - ледяных образований – химическим или тепловым способами. Предлагаются и некоторые

комбинации этих способов. Следует отметить, что ускоренное старение и преждевременный износ покрытий усиливаются не только возросшей нагрузкой на покрытия от современных воздушных судов, но и значительным вредом от неумелого применения в зимнем содержании покрытий – теплового и химического способов очистки искусственных покрытий.

Инженерно - аэродромное обеспечение полётов в гражданской авиации базируются на этих способах и методах подходов в зимнем содержании аэродромов. Возможности аэропортов со значительными доходами от высокой интенсивности полётов ВС, позволяют применять самые дорогостоящие и эффективные технические средства для зимнего содержания аэродромов и проводить дорогостоящий текущий и капитальный ремонт искусственных покрытий. Но для большинства аэродромов Гражданской авиации, ограниченных по возможностям финансово и материально - технически, важность развития современных технологий с высоким КПД и не высокой стоимостью, а также значением высокого уровня квалификации исполнителей данных видов работ, востребована сейчас и будет востребована в будущем.

Уже многие десятилетия в этой области не наблюдается серьёзных изменений в руководящих документах, обучающих программах, инструкциях регулирующих этот процесс. Используются одни и те же способы и методики технологий производства этих работ. В то же время уже давно применяются более совершенные материалы, инженерно - технические средства и средства малой механизации. Инструментарий шагнул вперёд, а развитие профессионализма (умение работать современными спецсредствами) исполнителей стоит на месте, ограниченное устаревшими требованиями и рекомендациями. В настоящее время требуется обобщение опыта применения инновационных способов и методов, используемых практиками на местах и доказавших свою состоятельность. Внедрения их в руководящие документы и инструкции. Изучения и обобщения международного опыта в данной сфере и возможности его применения у нас. Данная проблема достаточно сложная и её качественное решение зависит от многих факторов. В предлагаемой статье будем ссылаться на пример практики работы аэропорта города Воронеж.

Анализ данной проблемы показал, что типовые технологии и рекомендации достаточно эффективны для простых погодных условий, но во время обильных и продолжительных снегопадов, сильном обледенении искусственных покрытий и очень низких температурах, их эффективность низкая и высоко затратная, как по времени, так и материально - техническим средствам. Надо отметить значительный вред наносимый материалу покрытия при применении теплового и химического способа очистки покрытий от загрязнения, что значительно снижает срок службы покрытий, увеличивает затраты на текущий ремонт покрытий. Трудно не заметить важность квалификации и профессионализма специалистов и исполнителей инженерно - аэродромного обеспечения, при выполнении работ по зимнему содержанию покрытий аэродрома.

На примере многолетней эксплуатации искусственных покрытий аэропорта города Воронеж, наблюдаются следующие тенденции:

- затраты на зимнее содержание по количеству технических средств, расходу химических гранулированных реагентов, ГСМ и прочих, в период с конца 90 - х годов по 2018 год были в разы меньше, чем в период с 2018 г. По 2021 г.

- погодные условия и интенсивность полётов в среднем значении не изменились.
- техническая и материальная оснащённость во второй период значительно и качественно выросли, но затраты на зимнее содержание почему то стали значительно больше.

- в этот же период произошло заметное обновление специалистов инженерно - аэродромного обеспечения полётов ВС.

Явно напрашивается вывод, что квалификация нового поколения уступает квалификации предыдущего. Наблюдается недостаток подготовленных специалистов и отсутствие передачи опыта из поколения в поколение. К примеру, расход химреагентов за все годы до 2018 года не превышал 30 тонн, а уже в зимний период 2020 - 2021 года составил около 150 тонн сухого реагента и около 30 тонн жидкого. Рост просто очень значительный, практически в 6 раз. Естественно и вредное воздействие на искусственные покрытия аэродрома возросли во столько же раз. Умение опытных специалистов работать не стандартно, на основе ограниченных сил и средств, добиваясь тех же качественных результатов в обеспечении полётов ВС и минимизацией вреда наносимого покрытиям, подтверждают необходимость изучения и внедрения этого опыта в современную практику инженерно - аэродромного обеспечения полётов.

Необходимо комплексное авторское исследование проблем зимнего содержания аэродрома, для внедрения в гражданской и военной авиации новых технологий снижающих вредное воздействие на искусственные покрытия аэродрома и принятия мер по повышению уровня профессиональной подготовки специалистов и исполнителей инженерно - аэродромного обеспечения в зимний период. Выработка качественно новой стратегии решения этих проблем насущна и актуальна и направлена на развитие Гражданской авиации. Снижение затрат на содержание аэродрома и повышение срока службы покрытий в условиях ограниченных финансовых возможностях государства и бизнеса в текущее время имеет важное значение.

Выводы. При выработке качественно новой стратегии применения на практике новых технологий содержания аэродромов в зимнее время, следует разрабатывать концепции мероприятий по эффективной очистке ИВП от снежно - ледяных образований, принимать необходимые усилия всеми заинтересованными сторонами для изучения, обобщения опыта, практических и научных разработок в этой сфере деятельности и внесения изменений и дополнений, на их основе, в руководящие документы Гражданской авиации [1]. Эти действия смогут принести значительный экономический эффект в данной области.

Список использованной литературы

1. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов» (Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262). Официальный Интернет - ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila>

© Макогон В.К., Санникова С.М., 2024

Санникова С. М.
старший научный сотрудник
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г.Воронеж, Россия
Грищенко Б. А.
научный сотрудник
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г.Воронеж, Россия
Соснин И.Н.
научный сотрудник
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г.Воронеж, Россия

ВОПРОСЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ УНИФИЦИРОВАННЫХ МОТОРНЫХ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ НА ГРАЖДАНСКИХ АЭРОДРОМАХ

Аннотация: В статье рассматриваются особенности применения унифицированных моторных подогревателей на гражданских аэродромах.

Ключевые слова: средства наземного обеспечения полетов, аэродром, унифицированный моторный подогреватель, шасси - носитель, мощность, унифицированного моторного подогревателя.

Унифицированный моторный подогреватель УМП - 350 - 131 предназначен для подогрева двигателей и кабин летательных аппаратов горячим воздухом.

Подогреватель УМП - 350 - 131 работает на принципе подогрева воздуха в калорифере потоком горячих газов, получаемых при сгорании авиационного топлива в камере сгорания. Подогреватель выдает воздух, не загрязненный продуктами сгорания.

Унифицированный моторный подогреватель УМП 350 - 131, состоит из: кузова, установленного на шасси автомобиля ЗИЛ - 131, с помощью двигателя которого, приводится во вращение вентилятор; подогревателя воздуха, состоящего из каркаса, камеры сгорания, рассекателя и калорифера, топливной системы, воздушной системы, электрооборудования. Габаритные размеры УМП 350 - 131 составляют 7950×2500×3035 мм, допустимая полная масса 11700 кг. (Рисунок 1).



Рисунок. 1 Унифицированный моторный подогреватель УМП 350 - 131.

Недостатками унифицированного моторного подогревателя являются:

- конструктивная связь устройства с двигателем автомобиля, привод вентилятора осуществляется от двигателя базового автомобиля через коробку отбора мощности, передающую движение на карданные валы и клиноременной передачи, передающей вращательное движение вентилятору что приводит к сложности конструкции.

- высокое ресурсное и энергетическое потребление. Для подачи топлива предусмотрены два бака, емкостью 450 л. каждый, вследствие чего при работе данной установки происходит высокий расход топлива.

- большие габаритные размеры и масса, соответственно 7950×2500×3035 мм и 11700кг. Унифицированный моторный подогреватель УМП 350 - 31 расположен на шасси автомобиля ЗИЛ - 131, требующий постоянную заправку и дополнительное техническое обслуживание двигателя автомобиля.

Известен моторный подогреватель МПМ - 85, состоящий из тележки, корпуса, калорифера и горелки с приводами от электродвигателя, топливной системы, электрооборудования, составных рукавов и кассет для хранения (Рисунок 2).



Рисунок 2. Моторный подогреватель МПМ - 85
(источник: <https://history.snauka.ru/2014/4/947>).

К основным недостаткам данного подогревателя относятся: зависимость от аэродромной сети электроснабжения, низкая теплоотдача.

Также недостатками указанных подогревателей являются трудности при осуществлении подогрева двигателей и кабин воздушных судов ВС в условиях оперативных мест базирования ВС, оперативной переброски воздушным транспортом, а также на испытательных полигонах и ремонтных предприятиях на удалении от основных аэродромов базирования.

Технической задачей является устранение указанных недостатков и создание малогабаритной мобильной станции подогрева двигателей и кабин летательных аппаратов, имеющей простую конструкцию, независимую от шасси автомобиля, что позволит уменьшить расход топлива и повысить мобильность перемещения в связи с улучшением массово - габаритных характеристик.

Данную задачу решают универсальные моторные подогреватели (другое название - авиационные или аэродромные воздухонагреватели), работающие на дизельном топливе, успешно применяются в аэропортах при проведении комплексной технической подготовки

воздушных судов перед полетом. Также, моторные подогреватели успешно применяются для решения таких технических задач, как прогрев двигателей автопарков, дорожной и спец техники. Еще одной областью применения автономных воздухонагревателей является их использование в различных аварийно - спасательных службах, структурах МЧС при ликвидации различных коммунальных аварий, техногенных катастроф, природных катаклизмов и т.п., то есть везде, где нужен мощный автономный источник тепла, способный быстро и эффективно решить вопросы обогрева [2].



Рисунок 3 Аэродромный подогреватель С350.
(Источник: <https://www.dalscompany.ru/catalog/burners/c-350>).

Список использованной литературы:

1. Средства аэродромно - технического обеспечения полетов: Справочное пособие / Г.К. Немченко, В.Д. Сарыкалин, Б.Л. Брезин и [др.] - М., Воениздат – 1980. 315 с. - С. 215 - 218.
2. <https://www.dalscompany.ru/catalog/burners/c-350>
© Санникова С.М., Грищенко Б.А., Соснин И.Н., 2024

УДК 004.032.2

Сизов А.А.
магистрант 2 курса
ИСОиП (филиал) ДГТУ,
г. Шахты, РФ

МЕТОДЫ ОБНАРУЖЕНИЯ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ

Аннотация

В статье рассматриваются методы обнаружения ключевых слов, их достоинства и недостатки. Предлагается метод использования нейросетевого подхода при выполнении поиска ключевых слов для повышения эффективности их детектирования.

Ключевые слова

Обнаружение ключевых слов, методы распознавания слов, поиск по шаблону, скрытые марковские модели, фонематическая решетка, вейвлетное преобразование, нейросети.

В настоящее время существуют несколько методов распознавания ключевых слов: метод поиска по шаблону; метод фонематической решетки; метод вейвлетного преобразования; метод скрытых марковских моделей и нейросетевой метод.

Метод поиска по шаблону подразумевает формирование шаблона для использования в поиске искомого слова в массиве речи с помощью определенных алгоритмов динамического программирования. Метод включает в себя два этапа: составление взвешенного графа по шаблону и ступенчатый перебор знаков аудио.

Изначально буквы будут играть роль вершин графа. Вес ребер между знаками определится методом подсчета ситуаций, где два знака окажутся в единой окрестности прежде заданного размера. Граф, построенный данным способом, будет считаться семантической сетью, где любой знак сети сформирован присущим для шаблона образом посредством других знаков. Такая семантическая сеть показывает частные свойства структуры линий и присущее взаиморасположение таких свойств на шаблоне.

Затем производится сравнение перечня соседей в области на главном аудиопотоке со списком соседей того же знака из семантической сети шаблона. Если списки соседей окажутся близки, значит текущий знак находится на месте искомого шаблона и должен быть отмечен. Высокая плотность отмеченных знаков покажет предположительное местонахождение искомого шаблона. Входными параметрами для метода являются $n \times n$ — размер знака и m — размер окрестности. В случае, когда линейный размер знака n достаточно велик, а величина m - окрестности при этом мала, метод схож с классическим сопоставлением участка аудио с шаблоном. В этом случае большую роль играет сходство знака и шаблона.

Плюсом данного подхода является эффективность в поиске слов на различных языках, а также простота реализации. Основным недостатком данного подхода являются высокие затраты на создание шаблонов для всех слов. Такой метод не гарантирует точность результата, он не учитывает контекст слов, а также не может гарантировать результат поиска слов, которые могут иметь различные формы (глаголы в разных временах).

Метод фонематической решетки использует систему для распознавания фонем. Производится создание объемной сети всевозможных звуков в разные временные промежутки. Далее на основе этой системы начинают искать возможные варианты произношения словосочетаний, слов и фраз. Этот метод работает на звуковом уровне, а не на уровне целых слов, что отличает его с методом поиска по тексту.

Фонемы являются частью системы, что выделяет форму решетки как более верное обозначение данного образования. Фонемная решетка статична, является набором из дифференциальных точек, не обладающих силовой динамикой, которые в сочетании позволяют отделять слова по звучанию. Все фонемы являются сочетанием точно обозначенных звуковых особенностей. Это определяет шкалу квантования фонемы во время включения ее в слово. Таким образом, любой элемент решетки имеет динамический индекс квантования во время создания из звуков слова. Фонемы в решетке находятся на пересекающихся линиях таким образом, что одни включают набор определенных звуковых особенностей, а другие имеют иной набор тех же самых признаков.

Допускается, что слова могут делиться также и на своеобразные звуковые единицы иного порядка – морфемы. Отбор в морфемной решетке уменьшает количество сочетаний

звука и оставляет только такие, которые могут использоваться в создании корректных слов или словосочетаний.

Преимуществом использования данного метода является высокая точность определения ключевых слов, возможность использования в шумных условиях, а также низкие требования к аппаратному обеспечению. Недостатком является необходимость предварительной настройки системы для каждого языка, малая эффективность в случае, если в речи присутствует акцент или особый диалект, а также необходимость обучения на большом количестве образцов речи.

Поиск на основе вейвлетного преобразования и решетки фрагментов слов основывается на том, что абсолютно все узлы в решетке сопоставляются с временным промежутком, когда была озвучена речь. Такой метод является достаточно гибким относительно предыдущих. В итоге записывается фонема распознавания, которая может не являться наилучшим вариантом среди всех узлов решетки. Словарь не является обязательным условием для корректного распознавания, так как поиск можно организовывать для любой фонемной последовательности запрашиваемого ключевого слова [1].

На первом этапе производится поиск мелкестральных параметров, признаков в речевом сигнале с помощью вейвлетного преобразования. Использование этого преобразования особенно важно для автоматической сегментации. На втором этапе производится обучение системы с помощью различных баз данных: акустической и языковой. На основании этих баз данных будет формироваться решетка с фрагментами слов. На третьем этапе производится поиск по уже готовой решетке вероятных слов, подтверждая это вычислением апостериорной вероятности.

Плюсом использования данного метода является высокая точность обнаружения, возможность в обработке большого объема текста. К минусам можно отнести необходимость в высоких вычислительных мощностях для больших объемов текста, а также наличие «узкого» места в виде словаря, который не сможет определить слова, которые не были в нем записаны.

Метод скрытых марковских моделей (СММ) основан на том, что сама СММ является моделью, производящей имитацию процесса, схожего с марковским, однако с неизвестными свойствами и параметрами, где задачей является угадать эти параметры, основываясь на увиденных. Такие данные возможно применять для последующего анализа.

В обычной марковской модели состояние видимо наблюдателю, поэтому вероятности переходов — единственный параметр. В скрытой марковской модели можно следить лишь за переменными, на которые оказывает влияние данное состояние. Каждое состояние имеет вероятностное распределение среди всех возможных выходных значений. Поэтому последовательность символов, сгенерированная СММ, даёт информацию о последовательности состояний [2].

Всем введенным словам создается аналогичная СММ, которая будет использована для поиска, что дает высокий шанс на обнаружение ключевых слов. На рис.1 показана схема СММ, где прямоугольники — это случайные переменные, а стрелками обозначены зависимости. Параметр $x(t)$ является значением скрытой переменной в момент t , а $y(t)$ является наблюдаемой переменной также в момент t . Свойство Маркова показано на диаграмме как зависимость $x(t)$ только от $x(t - 1)$, однако $y(t)$ зависит от $x(t)$

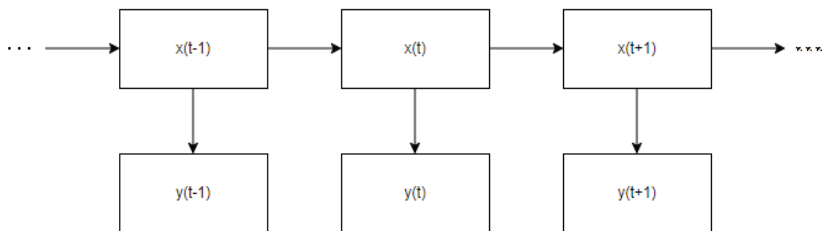


Рис. 1. Структура СММ

Этот метод достаточно трудоёмкий по причине большого количества скрытых узлов, однако использование прямого - обратного хода ускоряет время вычисления.

Данный метод хорошо работает в больших объемах текста, а также достаточно безопасен, что позволяет использовать его в системах безопасности и спам - фильтрах. Недостатком такой технологии являются затраты на его использование, возможность ошибок с текстами, где используется нестандартный набор слов, а также оговорки и ошибки в речи.

В нейросетевом методе результат распознавания является продуктом функционирования нейронной сети определенного вида и топологии.

Различают два подхода к обучению нейронной сети: обучение с учителем и обучение без учителя. В алгоритмах обучения без учителя подстройка весов синапсов производится на основании информации о состоянии нейронов и уже имеющихся весовых коэффициентов по одному из правил обучения.

Нейроны группируются в сетевую структуру. Функциональные особенности нейронов и способ их объединения в сетевую структуру определяют особенности нейросети. Для решения задач идентификации и управления наиболее адекватными являются многослойные нейронные сети (МНС) прямого действия, или многослойные персептроны. При проектировании МНС нейроны объединяют в слои, каждый из которых обрабатывает вектор сигналов от предыдущего слоя. Минимальной реализацией является двухслойная нейронная сеть, состоящая из входного, промежуточного и выходного слоя.

Важнейшей отличительной особенностью нейросетевого метода является возможность параллельной обработки. Данная особенность при большом количестве межнейронных связей дает возможность достигнуть значительного ускорения процесса обработки данных. Во многих случаях появляется возможность обработки речевых сигналов в реальном времени. Еще один важный плюс в нейросетевом методе – это обобщение полученных знаний. Нейронная сеть обладает качествами, которые свойственны так называемому искусственному интеллекту. Нейросетевой подход позволяет автоматически выделять ключевых слова без участия человека, обладает высокой точностью поиска ключевых слов. Это гибкий и адаптивный подход, работающий корректно на различных языках.

По моему мнению, применение нейросетевого подхода в поиске ключевых слов является наиболее перспективным и целесообразным. Скорость обработки данных в нейросетевом

подходе гораздо выше, чем в других описанных методах. Использование нейросетевого подхода позволит оптимизировать и ускорить поиск ключевых слов.

Список использованной литературы:

1. Кухарчик П.Д., Хейдоров И.Э., Бовбель Е.И., У Ши, Янь Цзинбинь Определение патологий голосового тракта путем анализа речевого сигнала на основе вейвлетного преобразования и метода опорных векторов // Электроника, Минск, БГУ, 2008. № 12, С. 44 - 49.

2. Bilmes J. A. A Gentle Tutorial of the EM Algorithm and its Application to Parameter Estimation for Gaussian Mixture and Hidden Markov models, Technical Report 97 - 021, International Computer Science Institute Berkley CA, 1998.

© А.А. Сизов, 2024

УДК 004.032.2

Сизов А.А.

магистрант 2 курса
ИСОиП (филиал) ДГТУ,
г. Шахты, РФ

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕРВИСНО - ОРИЕНТИРОВАННОЙ АРХИТЕКТУРЫ НА ОСНОВЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В статье рассматриваются сервисно - ориентированная архитектура и виртуальные технологии, позволяющие настроить взаимодействие с этой архитектурой. Производится анализ систем оркестрации и облачных решений для дальнейшего применения данной архитектуры в области автоматизации процессов развертывания и управления сервисами.

Ключевые слова

Сервисно - ориентированная архитектура, виртуализация, Docker, Kubernetes, оркестрация, облачные технологии.

Сервисно - ориентированная архитектура (СОА) является парадигмой разработки программного обеспечения, которая позволяет организовать приложения в виде независимых сервисов, взаимодействующих между собой через стандартизированные интерфейсы. Современные виртуальные технологии, такие как виртуализация серверов, контейнеризация и облачные вычисления, предоставляют мощные инструменты для реализации и управления сервисно - ориентированной архитектурой.

Одной из главных целей СОА является повышение гибкости и масштабируемости приложений. Организация приложений в виде сервисов позволяет легко добавлять, изменять и удалять компоненты системы без необходимости внесения изменений в другие сервисы. Это снижает затраты на разработку и обслуживание приложений и облегчает их адаптацию к изменяющимся требованиям бизнеса.

Виртуальные технологии, такие как виртуализация серверов и контейнеризация, предоставляют изолированную среду для выполнения сервисов, что упрощает их развертывание и управление. Виртуализация серверов позволяет эффективно использовать аппаратные ресурсы, разделяя их между несколькими виртуальными машинами. Контейнеризация, с другой стороны, обеспечивает изоляцию и портативность сервисов, позволяя упаковывать их в небольшие и легковесные контейнеры.

Облачные вычисления являются еще одним важным компонентом организации сервисно - ориентированной архитектуры. Облачные платформы предлагают инфраструктуру как услугу (IaaS), платформу как услугу (PaaS) и программное обеспечение как услугу (SaaS), которые позволяют развертывать и масштабировать сервисы в гибком и эффективном режиме. Облачные провайдеры предоставляют вычислительные ресурсы по требованию, освобождая организации от необходимости поддерживать и обновлять собственные серверные инфраструктуры. Это позволяет компаниям сосредоточиться на разработке и предоставлении своих сервисов, а не на управлении аппаратными ресурсами.

Одним из основных преимуществ использования виртуальных технологий для организации СОА является возможность горизонтального масштабирования. Горизонтальное масштабирование означает добавление дополнительных экземпляров сервисов для обработки повышенного трафика или нагрузки. Виртуальные технологии обеспечивают автоматическое масштабирование, позволяя быстро создавать и уничтожать экземпляры сервисов в зависимости от текущих потребностей.

Еще одним преимуществом организации сервисно - ориентированной архитектуры на основе виртуальных технологий является легкость управления и мониторинга. Виртуализация серверов и контейнеризация предоставляют инструменты для централизованного управления экземплярами сервисов, масштабирования, мониторинга производительности и обеспечения высокой доступности. Это упрощает администрирование системы и позволяет оперативно реагировать на потенциальные проблемы.

Организация сервисно - ориентированной архитектуры на основе виртуальных технологий является эффективным способом управления сложными приложениями. Виртуализация серверов, контейнеризация и облачные вычисления предоставляют необходимые инструменты для создания гибкой, масштабируемой и управляемой архитектуры. Организация приложений в виде сервисов упрощает разработку, развертывание и масштабирование системы, а виртуальные технологии обеспечивают удобное управление и мониторинг сервисов.

Одним из практических примеров применения виртуальных технологий для организации СОА является использование контейнеризации с помощью платформы Docker. Docker позволяет упаковывать приложения и их зависимости в контейнеры, которые легко переносимы и масштабируемы. Контейнеры можно развернуть на любой платформе, поддерживающей Docker, что делает их очень гибкими.

Дополнительно, контейнеры Docker обеспечивают изоляцию между сервисами, что повышает безопасность и предотвращает конфликты между компонентами системы. Контейнеры также упрощают процесс развертывания и масштабирования сервисов, позволяя быстро создавать и уничтожать экземпляры в зависимости от потребностей.

Виртуализация серверов, контейнеризация и облачные вычисления предоставляют инструменты, позволяющие создать гибкую и масштабируемую инфраструктуру, облегчая разработку, развертывание и управление сервисами [1].

Преимущества организации сервисно - ориентированной архитектуры на основе виртуальных технологий очевидны. Во - первых, это повышает гибкость системы, позволяя легко добавлять, изменять и удалять сервисы по мере необходимости. Это особенно полезно в ситуациях, когда требуется быстрая адаптация к изменяющимся требованиям рынка или бизнеса.

Во - вторых, использование виртуальных технологий позволяет эффективно использовать аппаратные ресурсы. Виртуализация серверов и контейнеризация позволяют запускать несколько сервисов на одном физическом сервере, оптимизируя использование вычислительной мощности. Это ведет к экономии затрат на аппаратное обеспечение и снижению энергопотребления.

Третье преимущество состоит в легкости масштабирования. Виртуальные технологии позволяют горизонтально масштабировать сервисы путем добавления новых экземпляров. Это обеспечивает возможность обрабатывать повышенную нагрузку и улучшает отказоустойчивость системы.

Однако, при использовании виртуальных технологий для организации COA требуется хорошее понимание и опыт в области виртуализации и контейнеризации. Неправильное конфигурирование может привести к непредсказуемому поведению системы.

Безопасность является важным аспектом при организации COA на основе виртуальных технологий. Необходимо применять меры безопасности, такие как изоляция сервисов, управление доступом, шифрование данных и мониторинг угроз. Безопасность должна быть в центре внимания. Виртуальные технологии требуют применения соответствующих мер безопасности, таких как изоляция сервисов, управление доступом и шифрование данных. Также важно следить за обновлениями и патчами, чтобы устранить уязвимости и предотвратить возможные атаки. Виртуальные технологии предоставляют некоторые инструменты для обеспечения безопасности, однако необходимо применять все необходимые меры и следить за обновлениями и уязвимостями.

Также следует учесть, что переход к сервисно - ориентированной архитектуре на основе виртуальных технологий может потребовать значительных изменений в организации разработки и процесса развертывания. Необходимо проводить анализ существующей инфраструктуры, определять необходимые изменения и разрабатывать план миграции.

Наряду с виртуальными технологиями, необходимо обратить внимание на другие инновационные подходы, которые могут усилить организацию сервисно - ориентированной архитектуры (COA). Одним из таких подходов является применение контейнерных оркестраторов, таких как Kubernetes.

Kubernetes предоставляет расширенные возможности для управления контейнеризированными сервисами. Он автоматизирует развертывание, масштабирование и управление контейнерами, обеспечивая высокую доступность и отказоустойчивость. Контейнерные оркестраторы упрощают процессы развертывания и управления множеством сервисов, обеспечивая автоматическое масштабирование и балансировку нагрузки.

Кроме того, виртуальные технологии также тесно связаны с облачными вычислениями. Облачные платформы, такие как Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure и Google Cloud Platform, предоставляют инструменты для развертывания и управления виртуальными машинами и контейнерами. Это позволяет легко масштабировать

инфраструктуру в зависимости от потребностей, а также использовать дополнительные облачные службы, такие как базы данных, кэширование и мониторинг.

Важным аспектом организации SOA на основе виртуальных технологий является мониторинг и управление производительностью системы. Существуют различные инструменты для мониторинга, такие как Prometheus и Grafana, которые позволяют отслеживать метрики производительности, алертировать на возможные проблемы и анализировать данные для оптимизации системы [2].

При реализации сервисно - ориентированной архитектуры на основе виртуальных технологий следует учитывать несколько важных аспектов. Необходимо проводить анализ требований сервисов и определять их границы. Четкое определение интерфейсов и контрактов между сервисами поможет обеспечить их эффективное взаимодействие и интеграцию.

Также необходим постоянный мониторинг и управление производительностью системы. Использование инструментов мониторинга и логирования помогает отслеживать работу сервисов, анализировать производительность и выявлять возможные проблемы. Все это позволяет оперативно реагировать на ситуации и оптимизировать работу системы.

Таким образом, организация сервисно - ориентированной архитектуры на основе виртуальных технологий представляет собой современное и эффективное решение для разработки и управления сложными системами. Виртуализация, контейнеризация и оркестрация позволяют создавать гибкие, масштабируемые и отказоустойчивые сервисы, которые легко адаптируются к изменяющимся требованиям бизнеса и рынка.

Список использованной литературы:

1. Ляшов М.В., Берёза А.Н., Бабаев А.М., Алексеенко Ю.В., Авдеева Т.Г. ПРИМЕНЕНИЕ СЕРВИС - ОРИЕНТИРОВАННОЙ АРХИТЕКТУРЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 10 - 2. – С. 312 - 316.

2. Тельнов Ю.Ф., Данилов А.В., Казаков В.А., Трёмбач В.М. Сервисно - ориентированная архитектура динамической интеллектуальной системы управления инновационными процессами на основе многоагентной технологии // Когнитивный анализ и управление развитием ситуаций (CASC'2009): Труды Международной конференций (Москва, 17 - 19 ноября 2009). – М.: ИПУ РАН, 2009.

© А.А. Сизов, 2024

УДК 004.7

Торчинский М.И.

Магистрант 2 курса МГТУ «СТАНКИН»,
г. Москва, РФ

ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ПУБЛИКАЦИИ ВИДЕОКОНТЕНТА В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Аннотация

Статья посвящена исследованию современных методов и технологий публикации видеоконтента в сети интернет. Рассматриваются как платформы для хостинга видео, так и специализированные платформы для стриминга в реальном времени. В статье также

описывается модель подписки в видеоиндустрии, анализируются основные преимущества и недостатки различных способов публикации видеоконтента, таких как загрузка на сервер, использование CDN (Content Delivery Network), стриминг и другие. Особое внимание уделяется технологиям кодирования и сжатия видео, а также способам монетизации контента. Результаты исследования могут быть полезны для специалистов в области интернет - маркетинга, видеопродакшна и разработки веб - приложений.

Ключевые слова

видеоплатформа, социальная сеть, стриминговый сервис, видеохостинг, подкастинговая платформа, виртуальная реальность, оптимизация видеоконтента, монетизация

В современном мире интернет играет ключевую роль, проникая в различные аспекты нашей жизни. Одним из основных элементов этого цифрового мира является видеоконтент, который оказывает значительное влияние на общество.

Развитие онлайн - платформ играет важную роль в распространении видеоконтента, делая его доступным для широкой аудитории. Благодаря онлайн - платформам люди могут легко находить и потреблять видеоконтент в любое удобное для них время и в любом месте. YouTube является крупнейшей платформой для видеоконтента, предоставляя авторам возможность публикации, продвижения и взаимодействия с аудиторией. Монетизация контента на YouTube также является важным источником дохода для многих создателей видео. Vimeo ориентирована на профессиональное сообщество, предлагая высококачественное видео и инструменты для создания приватного видеоконтента. Эта платформа привлекает тех, кто стремится к высокому качеству материала в видеоконтенте. Видеоконтент играет важную роль в современном обществе, оказывая влияние на его различные аспекты. Прогноз развития видеоконтента показывает продолжающееся увеличение его важности и значимости в будущем [1].

Однако, кроме самого процесса стриминга, важным аспектом является выбор подходящих технологий кодирования и сжатия видео, которые влияют на качество, размер файлов и скорость обработки данных. Правильный выбор кодеков имеет существенное значение для обеспечения высокого качества видео и оптимального размера файлов. Форматы MP4 и кодек H.264 широко используются в современных системах кодирования и сжатия видео, обеспечивая отличный баланс между качеством и размером файла. На практике правильный выбор технологий кодирования и сжатия видео может существенно повлиять на конечный результат, влияя как на качество воспроизведения, так и на доступность контента. Для авторов видеоконтента важно учитывать эти факторы при публикации видео, чтобы обеспечить оптимальное качество воспроизведения и удобство использования для зрителей. Важность специализированных сервисов для стриминга видеоконтента и правильного выбора технологий кодирования и сжатия видео неоспорима, поскольку они определяют качество и доступность контента. В общем контексте эти факторы играют ключевую роль в развитии и повышении качества видеоконтента, делая его более доступным и привлекательным для широкой аудитории. Основные компоненты успешной стратегии включают в себя выбор подходящей платформы, использование передовых технологий кодирования и сжатия видео, а также разработку методов монетизации контента, чтобы максимизировать его эффективность и прибыльность [2].

Рекламные соглашения с компаниями предоставляют возможность получения дохода от рекламы, а различные формы рекламы могут быть использованы для максимизации прибыли. Продажа товаров и услуг через платформы для монетизации контента также является важным источником дохода для создателей видеоконтента. Эффективная стратегия публикации и монетизации видеоконтента имеет огромное значение в онлайн - среде, и ее правильное применение может значительно повлиять на успех создателей контента. Для достижения успеха в сфере видеоконтента важно следить за новыми тенденциями и инновациями, чтобы оставаться впереди конкурентов и успешно развиваться в этой динамичной сфере.

В сфере контент - предоставления модель подписки играет значительную роль, предоставляя пользователю доступ к разнообразному контенту за регулярные платежи. Эта модель становится все более популярной благодаря своей удобной форме оплаты и предоставлению доступа к эксклюзивному контенту. Основные принципы модели подписки включают регулярные платежи, доступ к эксклюзивному контенту, ограничение или отсутствие рекламы, разные уровни подписки, индивидуальные рекомендации, использование подписки в маркетинговых целях и поддержку контента.

Регулярные платежи обеспечивают стабильный доход для сервисов и позволяют пользователям планировать свои расходы. Частота оплаты может быть ежемесячной или ежегодной. Доступ к эксклюзивному контенту повышает ценность подписки для пользователей и стимулирует их к продлению подписки. Отсутствие рекламы или ее ограничение улучшает пользовательский опыт и делает использование сервиса более удобным. Разные уровни подписки позволяют пользователям выбирать тарифы, соответствующие их потребностям и возможностям. Индивидуальные рекомендации, основанные на данных о поведении пользователей, делают контент более персонализированным и повышают удовлетворенность пользователей. Использование подписки в маркетинговых целях позволяет привлекать новых пользователей и повышать узнаваемость сервиса. Подписка также может служить формой поддержки контента, позволяя пользователям поддерживать тех создателей контента, которые им нравятся [3].

В онлайн - среде методы загрузки и доставки видеоконтента играют ключевую роль, определяя его доступность и качество для пользователей. Понимание значения этих методов является необходимым для эффективного распространения видео в цифровой среде. Они имеют свои преимущества и ограничения, которые необходимо учитывать при выборе наилучшего способа доставки контента.

Полный контроль над контентом обеспечивает авторам возможность выбора качества и формата видео, что позволяет им адаптировать контент под нужды аудитории. Это также предоставляет авторам больше гибкости и контроля над процессом публикации видео. Однако, загрузка видео на сервер также сопряжена с ограничениями и затратами. Затраты на хранение и обработку видеочертежей могут быть значительными, а ограничения скорости загрузки и просмотра могут повлиять на доступность контента для пользователей. Content Delivery Network (CDN) позволяет улучшить производительность и скорость доставки контента за счет распределения его по разным серверам. Это позволяет ускорить загрузку и улучшить доступность контента для пользователей, особенно в различных регионах мира. Однако, использование CDN может быть сопряжено с дополнительными расходами и

сложностями в настройке и поддержке. Возможные дополнительные расходы и сложности настройки могут потребовать дополнительных ресурсов и усилий [4].

Стриминг видеоконтента становится всё более популярным и востребованным методом его публикации в современном мире. Этот способ предоставления контента в реальном времени имеет существенное значение для создателей контента и зрителей, обеспечивая удобство и доступность. В данном контексте важно рассмотреть основные преимущества стриминга по сравнению с другими методами публикации видеоконтента. Это поможет понять, почему стриминг становится предпочтительным выбором для многих авторов контента и аудитории. Одним из ключевых преимуществ стриминга является мгновенный доступ к контенту. В отличие от методов загрузки, стриминг не требует ожидания загрузки видео, что делает его более удобным и привлекательным для зрителей. Еще одним преимуществом стриминга является экономия пространства и возможность взаимодействия с аудиторией в реальном времени. Зрители могут смотреть контент без необходимости хранения его на своих устройствах, а также могут взаимодействовать с автором контента через чаты и комментарии.

Однако, стриминг также имеет свои ограничения. Одно из них - требования к интернет - соединению. Для стабильного просмотра контента требуется высокоскоростное и надежное интернет - соединение, что может создать проблемы для пользователей с медленным интернетом.

Одним из основных преимуществ стриминга в реальном времени является возможность создания интерактивного контента в прямом эфире. Это позволяет авторам контента взаимодействовать со своей аудиторией непосредственно, привлекая их внимание и создавая личные связи. Платформы для стриминга в реальном времени также предоставляют различные инструменты для взаимодействия с зрителями, такие как функционал чатов и возможность задавать вопросы в реальном времени. Это способствует повышению уровня вовлеченности аудитории и создает более тесные связи между авторами контента и их зрителями [5].

Таким образом, разработка эффективных стратегий публикации видеоконтента в сети интернет является важным шагом для успешной публикации видеоконтента. Это включает в себя выбор правильной целевой аудитории, использование социальных сетей и других платформ для продвижения, а также создание уникального контента, способного привлечь внимание зрителей. Примеры успешных маркетинговых подходов для продвижения видеоконтента в интернете могут включать в себя проведение конкурсов и акций, сотрудничество с популярными блогерами и влиятельными личностями, а также использование рекламных кампаний на различных платформах. Изучение эффективных стратегий имеет большое значение для создания успешного и популярного контента. Перспективы развития и создания успешного видеоконтента в цифровой эпохе зависят от правильного выбора технологий, понимания аудитории и использования эффективных маркетинговых стратегий.

Список использованной литературы:

1. «Современные технологии для создания видеоконтента». [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://dzen.ru/a/ZM0INmmeIAR0LeR4>

2. «Про сжатие видео - Введение». [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://habr.com/ru/articles/111244/>

3. «Подписаться на всё. Как работает модель монетизации по подписке и в чем ее преимущества». [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://blog.sibirix.ru/subscribe-to-everything>

4. «Что такое CDN и как это работает?». [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://habr.com/ru/companies/selectel/articles/463915/>

5. «Что такое стриминг и почему прямые трансляции набирают популярность». [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://optavideo.com/system-integration/resheniya/striming-eto-legko-ustroystva-dlya-potokovogo-veshaniya.html>

© Торчинский М.И., 2024

УДК 677.017

Шванкин А.М.,

доцент СПбГУПТД, г. Санкт - Петербург, РФ

КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЯЗКОУПРУГИХ ПРОЦЕССОВ АРАМИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: рассмотрены методы компьютерного прогнозирования вязкоупругих процессов арамидных материалов.

Ключевые слова: компьютерное прогнозирование, вязкоупругие процессы, арамидные материалы, моделирование процессов деформации.

Вязкоупругие процессы являются важными в механике материалов, арамидные материалы, такие как Кевлар и Номекс, являются одними из наиболее прочных и легких волокнистых материалов, которые широко используются в промышленности и обороне. Компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов является сложной задачей, которая требует знания физических свойств материала, а также математических методов для моделирования процессов деформации и разрушения.

Одним из основных методов компьютерного прогнозирования вязкоупругих процессов является метод конечных элементов (МКЭ). Этот метод позволяет моделировать деформацию и напряжение в материале путем разбиения его на множество конечных элементов, которые взаимодействуют друг с другом при изменении состояния материала. МКЭ также может использоваться для моделирования различных типов граничных условий и нагрузок, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации материала.

Другим методом, который может использоваться для прогнозирования вязкоупругих процессов, является метод молекулярной динамики (ММД). Этот метод основан на моделировании поведения молекул в материале и позволяет изучать динамику молекул в условиях различных нагрузок и деформаций. ММД может быть полезен для прогнозирования деформационных и разрушающих процессов в арамидных материалах на молекулярном уровне.

Компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов также может включать в себя применение методов машинного обучения. Например, алгоритмы глубокого обучения, такие как нейронные сети, могут использоваться для анализа данных об экспериментах с материалом и предсказания его поведения в различных условиях нагрузки и деформации.

Кроме того, компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов может быть полезно для разработки новых материалов и оптимизации их свойств. Например, моделирование процессов деформации и разрушения арамидных материалов может помочь в исследовании и улучшении свойств этих материалов, таких как прочность, жесткость и устойчивость к ударам.

Одним из примеров применения компьютерного прогнозирования вязкоупругих процессов арамидных материалов является исследование поведения материала при различных уровнях нагрузки. Например, МКЭ может использоваться для моделирования поведения материала при разрыве или растяжении, что позволяет улучшить понимание процессов, приводящих к разрушению материала. Также, ММД может быть использован для изучения динамики молекул в условиях нагрузки и деформации, что позволяет лучше понять процессы, происходящие на молекулярном уровне в арамидных материалах.

Кроме того, компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов может быть полезным для оптимизации производства этих материалов. Например, алгоритмы машинного обучения могут использоваться для анализа больших объемов данных, связанных с производством материалов, и оптимизации процессов производства, что может привести к улучшению качества и экономической эффективности производства.

В целом, компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов является важным инструментом для понимания поведения этих материалов и оптимизации их свойств и производства. Различные методы, такие как МКЭ, ММД и методы машинного обучения, могут быть использованы в этой области и имеют свои преимущества и ограничения, что требует сбалансированного подхода к выбору методов и их применению в конкретных задачах.

Список использованной литературы:

1. А.В. Демидов, Н.В. Переборова, Д.С. Ледов Компьютерное прогнозирование вязкоупругих процессов арамидных материалов / А. В. Демидов, Н. В. Переборова, А. М. Шванкин, Д. С. Ледов // Дизайн. Материалы. Технология. – 2016. – № 4(44). – С. 76 - 82.

© Шванкин А.М., 2024

УДК 677.017

Шванкин А.М.,

доцент СПбГУПТД, г. Санкт - Петербург, РФ

ОЦЕНКА ХАРАКТЕРИСТИК ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: рассмотрена оценка характеристик текстильных полимерных материалов.

Ключевые слова: текстильные полимерные материалы, деформационные свойства, модуль упругости, экологичные материалы.

Существует множество различных текстильных полимерных материалов, каждый из которых имеет свои уникальные характеристики. Некоторые из них перечислены ниже:

1. Полиэстер - прочный, эластичный, устойчивый к износу, хорошо сохраняет форму и цвет, обладает высокой стойкостью к различным химическим веществам.

2. Нейлон - легкий, прочный, устойчивый к растяжению, износу и трению, обладает высокой эластичностью, водостойкостью и морозоустойчивостью.

3. Акрил - имеет мягкий, шелковистый внешний вид, хорошо сохраняет форму и цвет, обладает высокой теплостойкостью и водоотталкивающими свойствами.

4. Полипропилен - прочный, легкий, устойчивый к растяжению и химическим веществам, обладает высокой устойчивостью к теплу и низкой токсичностью.

5. Полиуретан - гибкий, прочный, устойчивый к истиранию, имеет высокую эластичность, хорошо впитывает влагу и воздух.

Кроме того, существуют и другие текстильные полимерные материалы, такие как вискоза, лен, хлопок, шерсть и т.д., каждый из которых имеет свои уникальные характеристики. Например, вискоза - это искусственное волокно, которое имеет мягкий, шелковистый внешний вид, но не является особенно прочным и устойчивым к воде.

Характеристики текстильных полимерных материалов могут быть изменены путем добавления различных присадок и покрытий, таких как фторопласт, полиуретан, поливинилхлорид, наночастицы и т.д. Эти добавки могут улучшить прочность, устойчивость к истиранию, водоотталкивающие свойства, антистатические свойства и другие характеристики материала.

Важно отметить, что выбор конкретного текстильного полимерного материала для определенного применения зависит от требований к качеству товара, для которого он будет использоваться. Например, для производства одежды могут использоваться различные материалы в зависимости от их прочности, эластичности, мягкости, способности к впитыванию влаги и т.д. Для производства спортивной одежды обычно используются материалы с высокой прочностью и эластичностью, а для производства белья и нижнего белья - материалы с высокой способностью к впитыванию влаги и мягкости.

Одним из ключевых показателей, используемых для оценки характеристик текстильных полимерных материалов, является модуль упругости. Это показатель, который определяет, насколько материал жесткий и устойчивый к деформации. Чем выше модуль упругости, тем жестче материал и тем меньше он деформируется при нагрузке.

Еще одним важным показателем является коэффициент Пуассона, который определяет отношение изменения диаметра материала к изменению его длины при нагрузке. Этот показатель также влияет на способность материала к деформации и его эластичность.

Другими важными характеристиками текстильных полимерных материалов являются их динамические свойства, такие как динамический модуль упругости, динамический коэффициент трения и т.д. Эти свойства определяют, как материал будет себя вести при динамических нагрузках, таких как при движении или вибрациях.

В целом, анализ характеристик текстильных полимерных материалов является важной частью разработки новых материалов и повышения качества уже существующих. Методы системного анализа позволяют проводить более точный и объективный анализ этих характеристик, что может привести к созданию более качественных и эффективных текстильных полимерных материалов.

Еще одним важным показателем для текстильных полимерных материалов является их способность к растяжению и упругости. Эти свойства играют важную роль при создании одежды и других текстильных изделий, которые должны обеспечивать комфорт и свободу движения для пользователя.

Кроме того, при анализе текстильных полимерных материалов важно учитывать их химические свойства, такие как устойчивость к различным веществам, коррозии и разрушению. Эти свойства могут влиять на качество и долговечность изделий, созданных из таких материалов.

Методы системного анализа, такие как метод конечных элементов и методы динамического анализа, могут быть использованы для более точного изучения этих свойств текстильных полимерных материалов. Эти методы позволяют проводить более детальный анализ динамических процессов, происходящих в материалах при деформации и растяжении, что может помочь оптимизировать их свойства.

Одним из актуальных направлений исследований в области текстильных полимерных материалов является создание более устойчивых и экологически безопасных материалов. Например, исследования в области использования биоразлагаемых полимеров для создания текстильных материалов могут привести к созданию более экологически безопасных изделий.

Таким образом, анализ характеристик текстильных полимерных материалов является важным этапом в разработке и производстве текстильных изделий. Применение методов системного анализа позволяет получить более точную и объективную информацию о свойствах этих материалов, что может привести к созданию более качественных и эффективных продуктов.

Выводя наши рассуждения по характеристикам текстильных полимерных материалов и их исследованию с помощью методов системного анализа, можно сказать, что текстильные полимерные материалы представляют собой широкий класс материалов, обладающих разнообразными свойствами и характеристиками, которые определяют их пригодность для конкретного использования.

Изучение свойств текстильных полимерных материалов с помощью методов системного анализа позволяет получить более точную и объективную информацию о их свойствах и использовании этих данных для разработки и производства новых продуктов.

Кроме того, существует необходимость в создании более устойчивых и экологически безопасных текстильных полимерных материалов, и исследования в этой области могут привести к созданию новых материалов и продуктов, которые будут более долговечными и экологически безопасными.

Таким образом, исследования в области текстильных полимерных материалов и их характеристик помогают не только создать более качественные продукты, но и обеспечить более устойчивое развитие текстильной промышленности в целом.

Список использованной литературы:

1. Сафонов П.Е. Разработка отечественных вспомогательных текстильных материалов, используемых в процессе изготовления полимерных композиционных материалов / П. Е. Сафонов, Н. М. Левакова // Полимерные композиционные материалы и производственные технологии нового поколения: сборник докладов v всероссийской научно - технической

конференции, Москва, 19 ноября 2021 года. – Москва: Всероссийский научно - исследовательский институт авиационных материалов Национального исследовательского центра "Курчатовский институт", 2021. – С. 56 - 65.

© Шванкин А.М., 2024

УДК 677.017

Шванкин А.М.,
доцент СПбГУПТД, г. Санкт - Петербург, РФ

ОЦЕНКА РЕЛАКСАЦИОННО - ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ КЕВЛАРА

Аннотация: рассмотрена оценка релаксационно - восстановительных свойств кевлара.

Ключевые слова: текстильные полимерные материалы, кевлар, релаксационные свойства, восстановительные процессы.

Кевлар - это тип арамидного волокна, который относится к классу синтетических волокон с высокими прочностными и термостойкими свойствами. Вот некоторые технические характеристики кевлара:

Прочность на растяжение: кевлар имеет прочность на растяжение около 3,6 ГПа (гигапаскаля), что делает его в пять раз прочнее стали при одинаковом весе.

Плотность: плотность кевлар составляет около 1,44 г / см³.

Модуль упругости: кевлар имеет модуль упругости около 70 ГПа.

Температура плавления: кевлар имеет относительно высокую температуру плавления около 500°C (932°F).

Химическая стойкость: кевлар высоко устойчив к различным химическим веществам, включая кислоты и щелочи.

Устойчивость к УФ - излучению: кевлар высоко устойчив к ультрафиолетовому (УФ) излучению, что делает его подходящим для использования на открытом воздухе.

Эти свойства делают кевлар отличным выбором для использования в бронежилетах и других приложениях, где требуется высокая прочность и баллистическая устойчивость.

Кевлар - это материал, который обладает высокой механической прочностью и термостойкостью, что делает его идеальным для использования в бронежилетах, шинах и других приложениях, где необходима высокая защита от ударов и повреждений.

После того, как кевлар был подвергнут длительным нагрузкам или высоким температурам, он может претерпевать релаксационно - восстановительные процессы. Эти процессы могут происходить в течение некоторого времени после окончания нагрузки или изменения температуры, и они могут привести к изменению свойств материала.

Один из релаксационных процессов, который может происходить в кевларе, называется кристаллической релаксацией. Этот процесс происходит, когда кристаллическая структура материала расслабляется и начинает перемещаться, чтобы принять более энергетически выгодную конфигурацию. Кристаллическая релаксация может изменять механические свойства материала, включая его прочность и упругость.

Кроме того, кевлар также может подвергаться восстановительным процессам при воздействии тепла. Эти процессы могут происходить в течение нескольких часов или дней после того, как материал был нагрет до высокой температуры. В результате восстановительных процессов может происходить изменение свойств материала, включая его прочность и термостойкость.

В целом, релаксационно - восстановительные процессы могут влиять на свойства кевлара и могут быть важны для понимания и управления его поведением в различных условиях эксплуатации.

Кроме кристаллической релаксации и восстановительных процессов, кевлар также может подвергаться другим процессам, которые могут влиять на его свойства. Например, Кевлар может претерпевать процессы деградации, такие как окисление и гидролиз.

Окисление - это процесс, при котором кевлар подвергается воздействию кислорода, что приводит к разрушению его молекулярных связей. Это может привести к снижению прочности материала и его термостойкости.

Гидролиз - это процесс, при котором кевлар разрушается в присутствии воды или влаги. Этот процесс может привести к изменению структуры материала и снижению его механических свойств.

Для того, чтобы увеличить стойкость кевлара к окислению и гидролизу, производители могут добавлять специальные добавки, такие как антиоксиданты и стабилизаторы. Эти добавки помогают защитить материал от деградации и сохранить его свойства на длительное время.

В целом, понимание релаксационно - восстановительных процессов и других процессов, которые могут влиять на свойства кевлара, является важным для разработки и производства более стойких и долговечных материалов. Это особенно важно в области защиты, где материалы, такие как кевлар, играют жизненно важную роль в обеспечении безопасности людей.

Список использованной литературы:

1. Осипов, А. В. свойства кевлара в структуре ВОК под действием равномерного переменного электромагнитного поля высокой напряженности / А. В. Осипов, Е. В. Гороховский // Транспорт - 2011: Труды Всероссийской научно - практической конференции. В 3 - х частях, Ростов - на - Дону, 01–31 мая 2011 года. Том Часть 1. – Ростов - на - Дону: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2011. – С. 320 - 322.

© Шванкин А.М., 2024

УДК 677.017

Шванкин А.М.,

доцент СПбГУПТД, г. Санкт - Петербург, РФ

МЕТОДОЛОГИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПОЛИМЕРНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: рассмотрена методика математического моделирования деформационных процессов полимерных текстильных материалов.

Ключевые слова: математическое моделирование, деформационные процессы, текстильные полимерные материалы, восстановительные процессы.

Методология математического моделирования деформационных процессов полимерных текстильных материалов является важным инструментом для понимания и оптимизации механических свойств полимерных материалов, используемых в текстильной промышленности.

Для начала, необходимо определить, что такое полимерные текстильные материалы. Полимеры - это большие молекулы, состоящие из повторяющихся единиц, которые могут быть связаны между собой различными способами. Полимерные текстильные материалы - это текстильные материалы, которые содержат полимерные волокна, такие как нейлон, полиэстер и другие. Эти материалы имеют высокую прочность и эластичность, что делает их привлекательными для использования в различных промышленных приложениях, таких как производство одежды, автомобилей, ковров и мебели.

Методология математического моделирования деформационных процессов полимерных текстильных материалов включает в себя различные методы анализа и моделирования механических свойств материалов. Она основана на различных математических моделях и экспериментальных данных, которые могут быть использованы для описания и прогнозирования поведения полимерных текстильных материалов при деформации.

Среди методов моделирования можно выделить следующие:

Конечно - элементный метод (Finite Element Method, FEM) - это метод численного решения уравнений, описывающих поведение материала при деформации. Он позволяет определить напряжения и деформации в различных точках материала, что может быть использовано для оптимизации конструкции материала.

Методы молекулярной динамики (Molecular Dynamics, MD) - это методы, основанные на численном моделировании движения молекул в полимерных материалах. Они позволяют анализировать механические свойства материала на молекулярном уровне и предсказывать поведение материала при деформации.

Методы механики континуума (Continuum Mechanics, CM) - это методы, основанные на математическом моделировании механических свойств материалов на макроскопическом уровне. Они используют уравнения, описывающие поведение материала при деформации, и позволяют определять напряжения и деформации в материале при различных условиях.

Методы дискретных элементов (Discrete Element Method, DEM) - это методы, основанные на моделировании материала как совокупности дискретных элементов, например, частиц. Они позволяют анализировать механические свойства материала при деформации и учитывать микроструктуру материала.

Для применения методологии математического моделирования деформационных процессов полимерных текстильных материалов необходимо проводить эксперименты для получения данных о механических свойствах материала, таких как модуль упругости, коэффициент Пуассона, предел прочности и т.д. Эти данные затем используются для настройки математических моделей, которые могут быть использованы для прогнозирования поведения материала при различных условиях.

Преимуществом методологии математического моделирования деформационных

процессов полимерных текстильных материалов является возможность оптимизации конструкции материала для достижения требуемых механических свойств и улучшения производительности. Также этот метод позволяет уменьшить время и стоимость экспериментов, необходимых для получения данных о механических свойствах материала.

В заключение, методология математического моделирования деформационных процессов полимерных текстильных материалов является важным инструментом для понимания и оптимизации механических свойств полимерных материалов. Она позволяет анализировать механические свойства материала при деформации и прогнозировать его поведение при различных условиях. Это позволяет улучшить производительность и качество продуктов, произведенных из полимерных текстильных материалов.

Список использованной литературы:

1. А.А. Козлов, О.С. Воронина, К.В. Валуев Методы математического моделирования деформационных процессов арамидных текстильных материалов / А. А. Козлов, О. С. Воронина, К. В. Валуев [и др.] // Вестник Санкт - Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 4: Промышленные технологии. – 2021. – № 2. – С. 24 - 32.

© Шванкин А.М., 2024

УДК 62 - 7

И.А.Янин

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

В.Г.Игнатьев

кандидат тех.наук, заместитель начальника кафедры ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: ignatyev_vg@mail.ru

МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ К ХРАНЕНИЮ ОБРАЗЦОВ КРИОГЕННЫХ МАШИН, УСТАНОВОК И ЭЛЕКТРОГАЗОВОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация. Непрерывное совершенствование воздушных судов в связи с расширением и усложнением выполняемых ими задач обусловило рост требования к образцам криогенных машин, установок и электрогазовой техники и выполняемым ими задач.

Ключевые слова: хранение, климатические и биологические факторы, пластизол, органозол, порошок, консервация, металлопласты, поливинилбутираль, атмосферостойкость.

При содержании образцов криогенных машин, установок и электрогазовой техники на хранении, на автомобильные базовые шасси и специальные установки воздействуют факторы внешней среды, что влияет на их сохранность, состояние и исправность.

При хранении образцов КМ,УиЭГТ в настоящее время применяется следующие способы защиты для минимизации разрушающего воздействия окружающей среды: 1. создание условий хранения образцов КМ,УиЭГТ в специальных помещениях; 2. нанесение на поверхности металлических изделий образцов КМ,УиЭГТ консервационных смазок; 3. покрытие узлов, агрегатов и изделий образцов КМ,УиЭГТ лакокрасочными материалами; 4. консервация узлов и агрегатов летучими ингибиторами коррозии; 5. проведение герметизации узлов и агрегатов образцов КМ,УиЭГТ влагозащитными средствами.

В связи с этим, узлы, агрегаты и ЗИП образцов КМ,УиЭГТ, состоящие из металлических сплавов, в установленные сроки, предусмотренные руководящими документами и эксплуатационной документацией, подвергаются обработке. Для выполнения этих задач существуют методы получения антикоррозионных покрытий и нанесения на поверхности изделий из металлических сплавов, которые на данный момент являются неактуальными из-за развития технического прогресса. Использование полимерных материалов при проведении мероприятий консервации и переконсервации образцов КМ,УиЭГТ, представляет собой перспективное направление в области применения новых разработок консервационных материалов.

Методы и способы применения современных полимерных покрытий относительно недороги и не требуют больших трудозатрат и времени, при проведении мероприятий консервации и переконсервации образцов КМ,УиЭГТ. Металлопласты состоят из основы, металлического адгерента и полимерного покрытия. В зависимости от места и условий организации хранения, используются стальные или алюминиевые листы, являющиеся материалами основы и придающие металлопластам прочность и жесткость.

В основном используется четыре варианта материала: пластизол, органозол, готовая пленка, порошок. Выбор защитного консервационного средства и методы нанесения обусловлены: типом и маркой образца, условиями, местом и сроками хранения, стоимостью покрытия, простотой нанесения на металлическую поверхность, временем и доступностью применения антикоррозионного покрытия. Поливинилбутираль (ПВБ) - синтетический полимер, раствор поливинилового спирта (ЛВС) и масляного альдегида, применяемый для нанесения на металлические поверхности с целью антикоррозионной защиты узлов и агрегатов, при выполнении мероприятий хранения КМ,УиЭГТ. Защитные консервационные средства на основе поливинилбутираля обладают высокой адгезией к различным поверхностям, пленкообразующими свойствами, физико - механическими свойствами (эластичность, ударная прочность и износостойкость), морозостойкостью и светостойкостью. В воде не растворим, но хорошо растворяется в органических растворителях (эфир, спирты, кетоны, бензол). Аморфный, бесцветный, степень полимеризации 500 - 1600. В техническом поливинилбутирале содержится 65 - 78 % винилбутиральных звеньев.

Следует сделать вывод, что необходимо развивать и совершенствовать техническое диагностирование и техническое обслуживание, с использованием современных защитных консервационных материалов, при проведении различных мероприятий, при организации хранения образцов КМ,УиЭГТ.

Список использованной литературы:

1. Средства защиты автомобилей от коррозии / А.А. Гуреев, Ю.Н. Шехтер, И.Н. Тимохин – М. Транспорт, 1997. - 208с.
2. Ремонт кузова автомобиля. Окраска и противокоррозионная обработка. \ А.Ф. Синельников – М. Машиностроение, 1996. - 128 с.
3. Хранение электрогазовой техники в воинских частях ВВС \ Методические указания. – М.: Воениздат, 1990.
4. Методы защиты от коррозии \ Р.В. Овчинников – М.: Metallurgia, 2007.

© И.А.Янин. В.Г.Игнатьев. 2024г.

УДК 629.37

А.В.Жердев

кандидат пед.наук, старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: zherdev_a@mail.ru

А.Н.Янин

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

В.В. Емцев

кандидат тех.наук, преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

И.А.Янин

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПОНОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ОБРАЗЦОВ КРИОГЕННЫХ МАШИН, УСТАНОВОК И ЭЛЕКТРОГАЗОВОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация рассмотрим, процесс понимания, моделирования и расширения возможностей конструкции, важно при попытке оценить, как перспективные образцы криогенных машин, установок и электрогазовой техники, могут работать с различными компоновочными решениями.

Ключевые слова модель, механизмы, условия эксплуатации.

Конструкции образцов КМ, УиЭГТ непрерывно совершенствуются. Тенденции развития конструкций образцов КМ, УиЭГТ обусловлены как экономическими, так и социальными причинами. Экономические причины определяют тенденцию повышения топливной экономичности образцов КМ, УиЭГТ, что в настоящее время стало одним из ведущих направлений современного автомобилестроения. Социальными причинами обусловлена тенденция повышения безопасности образцов КМ, УиЭГТ. Следует также отметить

тенденцию автоматизации управления образцов КМ,УиЭГТ, которая обеспечивается современными средствами электронной, микропроцессорной техники. В двигателестроении заметна тенденция к сокращению объема двигателя без потерь, а иногда и с увеличением мощности. Возможным это становится благодаря повышению точности производства, улучшению смесеобразования, введению электронных систем регулирующих подачу топлива, углы газораспределения т.д. Управление двигателем образцов КМ,УиЭГТ, так же становится адаптивным, приспосабливающимся к условиям эксплуатации и непременно, имеющим «экономичный» режим. Еще одной тенденцией в автомобилестроении можно назвать переход к преселективным коробкам от гидродинамических трансмиссий. Роботизированные коробки (DSG) с двойным сцеплением получают все большее распространения, вытесняя гидротрансформаторы (АКПП) с планетарными коробками. Так же свои позиции укрепляют вариаторные коробки (CVT), основным недостатком которых, на сегодняшний день, является малый ресурс. Для образцов КМ,УиЭГТ оптимальным компоновочным решением, позволяющим значительно снизить массу, является размещение кабины над двигателем. Наряду с сокращением базы примерно на 30 % и улучшением использования габаритной площади при такой компоновке может быть повышена грузоподъемность. Массу образцов КМ,УиЭГТ в настоящее время в первую очередь определяет объем стали и чугуна. Использование в автомобилестроении легированных и низколегированных сталей, а также алюминия позволяет значительно снизить массу образцов КМ,УиЭГТ. Существенно уменьшается масса образцов КМ,УиЭГТ при использовании композитных материалов. Помимо снижения массы образцов КМ,УиЭГТ, это обеспечивает уменьшение трудоемкости изготовления деталей, повышение их коррозионной стойкости, уменьшение теплопроводности и др. Топливная экономичность образцов КМ,УиЭГТ во многом зависит от аэродинамического сопротивления кузова и образца КМ,У и ЭГТ в целом. Затраты мощности на преодоление аэродинамического сопротивления пропорциональны фактора обтекаемости и третьей степени скорости образца КМ,УиЭГТ.

Образец КМ,УиЭГТ можно рассматривать как машину и как транспортное средство и характеризуется:

- компоновочной схемой, определяющей относительное расположение основных компонентов: двигателя, ведущих колес, пассажирского салона и багажника или кабины и платформы для груза или специального оборудования;
- параметрами конструкции, такими, как сухая масса образца КМ,УиЭГТ, база, рабочий объем двигателя, передаточное число главной передачи и т. д.;
- характеристиками агрегатов и систем образцов КМ,УиЭГТ, представляющими их выходные показатели в виде зависимостей между переменными величинами (скоростная и нагрузочная характеристики двигателя, характеристики гидротрансформатора и т. д.).

Систематизированные значения параметров образцов КМ,УиЭГТ, которые необходимы Вооруженным силам РФ и которые должен выпускать военно - промышленный комплекс, сгруппированные по основным признакам, называются типажом образцов КМ,УиЭГТ и лежат в основе их компоновочных решений.

Список литературы

1. Коньков В.А. Некоторые особенности сервиса грузовых автомобилей. / Проблемы технической эксплуатации и сервиса подвижного состава автомобильного транспорта: сборник трудов по материалам 67 - ой научно - методической и научно - практической конференции МАДИ (ГТУ) / В.А. Коньков, А.Ю. Чеканов. - М.: МАДИ, 2009. - С. 104 - 109.

2. Лобанов Е.М., «Технологическое проектирование автотранспортных средств», - М.: Транспорт, 2007. - 182с.

© А.В. Жердев. А.Н.Янин. В.В.Емцев. И.А.Янин. 2024г.

УДК 621.43

И.А.Янин

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

А.Ю.Щепелев

кандидат тех.наук, заместитель начальника кафедры ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

А.В.Жердев

кандидат пед.наук, старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: zherdev_a@mail.ru

А.Н.Янин

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

МИНИМИЗАЦИЯ РАСХОДА ТОПЛИВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Аннотация. Применение газообразных углеводородных топлив рассматривается как эффективное средство расширения топливных ресурсов и уменьшения токсичности отработавших газов ДВС.

Ключевые слова: трение, потери, двигатели, смесь, бензиновые двигатели, коэффициент избытка воздуха, опережение зажигания.

Основным видом газового топлива являются природные газы, добываемые из газовых месторождений (состоящие в основной из метана с небольшой примеси этана) или газоконденсатных месторождений, которые наряду с метаном содержат до 10 % этана, до 7 % пропана, до 7 % пентана и высших насыщенных углеводородов. Природные газы (ПГ) отличаются высокой детонационной стойкостью и теплотой сгорания. Однако при переводе работы ДВС без специальных конструктивных доработок с жидкого топлива на газообразное снижение мощностных показателей двигателя достигает 18–19 %, средний эксплуатационный расход двигателя внутреннего сгорания увеличивается на 10–11 %. Например, при использовании в качестве основного горючего бензина АИ - 92 подача ПГ в

количествах 26 и 44 % масс., обеспечивает увеличение октанового числа горючей смеси соответственно до уровня бензина АИ - 95.

Значительное увеличение октанового числа горючей смеси при добавке ПГ позволяет заметно повысить степень сжатия двигателя для достижения стандартной интенсивности детонации. Например, при работе на АИ - 92 с подачей 50 % масс., ПГ степень сжатия двигателя внутреннего сгорания может быть увеличена примерно на единицу. Увеличение эффективной мощности ДВС за счет этого составляет около 25 %. При этом суммарный расход бензина и ПГ остается практически неизменным, то есть увеличивается топливная экономичность двигателя. Расход воздуха двигателем внутреннего сгорания при этом также почти не изменяется, а мощность подогрева несколько уменьшается, что свидетельствует о возможности улучшения смесеобразования при сохранении наполнения ДВС в случае использования добавок ПГ к бензину вплоть до 50 % масс. Кроме того при работе ДВС с неизменным составом и подача ПГ приводит к снижению расхода основного горючего (бензина). Например, при подаче 50 % ПГ расход снижается в два раза.

Возможной альтернативой высокооктановому этилированному бензину может служить сжиженный нефтяной газ (пропан - бутан). Однако при этом на 7–8 % снижается мощность двигателей внутреннего сгорания и на 15–20 % увеличивается объемный расход топлива. Поэтому целесообразно использовать сжиженный природный газ как высокооктановый компонент в смеси с низкооктановыми неэтилированными бензинами (получается при этом комбинированная бензогазовая смесь обеспечивает высокие экономические и экологические характеристики). В качестве последних можно использовать бензин прямой перегонки нефти, синтез бензина из угля, газовый бензин, стабильные газоконденсаты и т. д.

Порядок работы системы комбинированной топливоподачи: бензогазовоздушная смесь образуется в карбюраторе - смесителе при работающем двигателе. Количественное соотношение газа и бензина зависит от нагрузки на двигатель внутреннего сгорания и устанавливается автоматически. Пуск ДВС и работа на холостом ходу осуществляется на низкооктановом бензине без добавки газа.

Подает бензин в двигатель внутреннего сгорания регулируемый жиклер, который устанавливается в эмульсионный канал первичной смесительной камеры, а эмульсионный канал вторичной смесительной камеры заглушается.

После запуска двигателя внутреннего сгорания на чистом бензине при помощи тумблера включают электромагнитный клапан, тем самым подают газ на одноступенчатый редуктор, понижающий давление до 0,13 МПа. Газ поступает на дозатор, механически связанный с дроссельной заслонкой карбюратора смесителя и регулирующий количество газа в зависимости от режима работы ДВС в диапазоне частичных, средних и максимальных оборотов.

Для оборудования ДВС комбинированной системой топливопитания используется серийно выпускаемая газовая аппаратура без сложного двухступенчатого диафрагменного редуктора - регулятора, вместо которого применяется дроссельный регулятор нагрузок (его можно изготовить в любой механической мастерской, так же, как и испаритель газа, регулируемый жиклер и предохранительный скоростной клапан).

Список использованных источников

1. Литвинов А.С., Фаробин Л.Е. Автомобиль: теория эксплуатационных свойств. – М.: Машиностроение, 2012.
2. Эксплуатационные свойства и методы испытаний новых унифицированных сортов горючего, масел, смазок и специальных жидкостей. Научно - технический сборник, 2016.
© И.А.Янин. А.Ю.Щепелев. А.В.Жердев. А.Н.Янин. 2024г.

УДК 62 - 7

А.В.Жердев

кандидат пед.наук, старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»
г. Воронеж РФ
E - mail: zherdev_a@mail.ru

А.Н.Янин

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»
г. Воронеж РФ

В.В. Емцев

кандидат тех.наук, преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»
г. Воронеж РФ

И.А.Янин

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА»
г. Воронеж РФ

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА

Аннотация. Непрерывное совершенствование воздушных судов, обусловило совершенствование средств, для диагностики образцов средств наземного обслуживания общего применения, обучения специалистов по ремонту и техническому обслуживанию. Воздушные суда новых и перспективных поколений, представляют собой высокоточные электрические и компьютерные системы, требующие соответствующего обслуживания.
Ключевые слова: AR, VR, симулятор, очки, технологии, автомобильная техника, электрогазовая техника, специалисты, виртуальная реальность.

Создаваемые в последнее время, образцы средств наземного обслуживания общего применения, являются высокотехнологичными сложными техническими системами. Использование в них новейших технологий и оборудования становится очевидным конкурентным преимуществом.

Для своевременного и качественного ТО и Р средств наземного обслуживания общего применения, возникает потребность в ремонтных средствах, способных качественно и с наименьшими затратами, выполнять работы по восстановлению и проведению регламентных работ на образцах средств наземного обслуживания общего применения,

соответственно при выполнении операций на рабочих местах ТЭЧ (А и СТ), необходимо **применять новейшие** (перспективные) **технологии, такие как виртуальная и дополненная реальность**. В данное время технологии развиваются стремительными темпами, наука шагнула вперёд и требуется искать и создавать всё новые приборы и оборудование, в связи с необходимостью соответствовать современным тенденциям.

Необходимо рассматривать технологию виртуальной реальности применительно к процессам повседневной деятельности и обучения личного состава, с целью повышения квалификации и упрощения и ускорения обслуживания образцов средств наземного обслуживания общего применения.

Для повышения качества технического диагностирования, технического обслуживания и ремонта образцов средств наземного обслуживания общего применения, предполагается внедрение системы визуальной оценки и контроля состояния средств наземного обслуживания общего применения, а также разработка и внедрение обучающих пособий. Современные VR или AR шлемы оснащены двумя IPS экранами. Суммарное разрешение, составляет 2880 x 1600 пикселей, которые способны работать с частотой 120 Гц. Высокая частота кадров делает работу и обучение заметно удобнее и реалистичнее. Также существуют тонкие индивидуальные настройки по физиологическим параметрам, такая как настройка расстояние от глаз до линз 58 - 70 мм, что позволяет комфортно выполнять задачи и проходить обучение всему личному составу не взирая на различные физиологические параметры. Время отклика данной системы составляет от 0,330 мс до 0,530 мс в зависимости от частоты кадров. Благодаря этому даже в движении изображение сохраняет чёткость. Также степень заполнения в три раза выше, чем у OLED - экранов, поэтому пиксели заметны гораздо меньше, что позволяет создавать самые реалистичные условия обслуживания и отработки практических навыков, также теоретических знаний с возможностью отслеживания контроля выполнения. Лучший способ увеличить обзор - расположить оптику как можно ближе к глазам. Расстояние между зрачками и линзой регулируется аппаратно, позволяя установить оптимальный для лица пользователя угол обзора. Предельным значением является 130 градусов.

Предполагается создание симулятора для отработки алгоритмов действий при обучении специалистов технического диагностирования, технического обслуживания (регламентных работ) и ремонта образцов средств наземного обслуживания общего применения. В симуляторе будут предусмотрены все этапы диагностики, ТО (РР) и Р СНООП, а также встроена постоянно обновляющаяся теоретическая база данных, с обучающим материалом, которая позволит поддерживать квалификацию специалистов и отслеживать качество подготовки, также повышения уровня усвоения образовательного материала и формирования устойчивых навыков оказания качественного и своевременного ТО (РР) и Р, дорогостоящих образцов СНООП, без использования дополнительного оборудования и расходных материалов.

Список литературы:

1. Хелен Папагианнис. Дополненная реальность. Все, что вы хотели узнать о технологии будущего, Бомбора, 2019.
 2. Micheal Lanham. Augmented Reality Game Development, Packt Publishing, 2017.
- © А.В. Жердев. А.Н.Янин. В.В. Емцев. И.А.Янин. 2024г.

И.А.Янин

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

В.Г.Игнатьев

кандидат тех.наук, заместитель начальника кафедры ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: ignatyev_vg@mail.ru

А.В.Жердев

кандидат пед.наук, старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: zherdev_a@mail.ru

А.Н.Янин

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ОБЪЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ НА ОБРАЗЦАХ АВТОМОБИЛЬНОЙ И ЭЛЕКТРОГАЗОВОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация. В данной статье изложены предложения по применению электронно - вычислительной устройств в несущей системе образцов АиЭГТ и добавлению системы объективного контроля, работающих совместно.

Ключевые слова: адаптивная подвеска, проходимость, устойчивость, электронный блок управления.

На сегодняшний день, можно за достаточно небольшие деньги на некоторых определенных автомобилях, в качестве дополнительной опции получить адаптивную подвеску с магнитными амортизаторами. Если уже есть возможность установки такой системы в легковые автомобили, то необходимо применять эту разработку в образцах АиЭГТ, ведь подвеска, адаптирующаяся под поверхность дорожного покрытия, может значительно улучшить проходимость, что обеспечит более успешное выполнение поставленных задач. Для успешной работы системе необходимо собрать информацию о текущих условиях движения образцов АиЭГТ – этим занимаются различные датчики и сенсоры, устанавливаемые в образец АиЭГТ. В анализируемую информацию входят: тип дорожной поверхности, положение кузова, параметры движения, стиль управления образцом АиЭГТ и другие необходимые данные. Далее в работу вступает электронный блок управления, который за доли секунды анализирует данные, полученные от датчиков, и отправляет управляющие сигналы на исполнительные устройства – активные стойки амортизаторов и стабилизаторы поперечной устойчивости. В результате механизм мгновенно подстраивается под конкретные условия. В случае получения команды от блока ручного управления подвеской система поддрессирования начнёт адаптироваться под выбранный водителем режим.

Система состоит: 1. блок управления сигналами, который распределяет сигналы управления между устройствами системы адаптивной подвески; 2. регулируемый

стабилизатор поперечной устойчивости, который меняет степень жёсткости по сигналу от блока управления. Стабилизаторы включаются в работу при маневрировании образца АиЭГТ. Адаптивная подвеска использует этот компонент для улучшения кузова образца АиЭГТ.

3. Активных стоек амортизаторов. Они оперативно реагируют на тип дорожного покрытия и режим движения автомобиля, изменяя степень жёсткости системы поддрессоривания с помощью электромагнитного клапана, который имеет переменное сечение. Само сечение меняется в зависимости от напряжения, которое подаёт электронный блок управления; 4. датчиков адаптивной подвески (датчики ускорения кузова, неровной дороги, положения кузова и т.д.), предназначенных для измерения различных величин и отправки информации в электронный блок управления.

В настоящее время ТД образцов АиЭГТ осуществляется специалистами вручную. Данная система предлагает проведение ТД в автоматическом режиме, контроль исправности систем образца АиЭГТ в реальном времени и передачу сведений о работоспособности АиЭГТ через удалённый тип связи.

Применение методов и средств объективного контроля образцов АиЭГТ включает в себя внедрение во все системы образца АиЭГТ, в которые это представляется возможным, датчиков, собирающих сигналы во время работы автомобиля. Эти сигналы через преобразователи, усилители и коммутатор записываются на твердотельный накопитель (флеш - карта). Вместе с накопителем работает малогабаритная ЭВМ (блок - модуль), которая будет обрабатывать входные сигналы и по системам проводной или беспроводной связи передавать их на устройства обработки информации (ноутбук, ПЭВМ) в реальном времени. С помощью программных алгоритмов, возможно, реализовать самоконтроль всех систем, на которых установлены датчики, что облегчит и ускорит проведение ТО и Р. Совместное функционирование систем интеллектуальной подвески и объективного контроля заключается в передаче сигналов из блока управления сигналами, который распределяет сигналы управления между устройствами системы адаптивной подвески в малогабаритную ЭВМ на борту образцов АиЭГТ. Такая связь обеспечивает контроль неисправностей в системе интеллектуальной подвески с помощью системы объективного контроля (в том числе удалённо). С помощью данных, полученных с датчиков адаптивной подвески, появляется возможность регистрации и отслеживания параметров, которые позволят расширенно изучить маршрут и методику движения образцов АиЭГТ (углы наклона кузова, покрытие дороги, инерциальные параметры образца АиЭГТ и т.п.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузнецов Е.С., Воронов В.П., Болдин А.П. и др. Техническая эксплуатация автомобиля. Учебник для ВУЗов. М.: Транспорт, 1991. - с.135 - 147.
2. Кузнецов Е.С. Управление технической эксплуатацией автомобиля. М.: Транспорт, 1990. - с.91 - 98.

© И.А.Янин. В.Г.Игнатъев. А.В.Жердев. А.Н.Янин. 2024г.

И.А.Янин

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

В.Г.Игнатъев

кандидат тех.наук, заместитель начальника кафедры ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: ignatyev_vg@mail.ru

А.В.Жердев

кандидат пед.наук, старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

E - mail: zherdev_a@mail.ru

А.Н.Янин

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»

г. Воронеж РФ

КРИТЕРИИ СОВМЕСТИМОСТИ КОМПОНЕНТОВ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ ОБРАЗЦОВ КРИОГЕННЫХ МАШИН УСТАНОВОК И ЭЛЕКТРОГАЗОВОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация: следует отметить что, существуют стандарты, предъявляющие требования по защищенности продукции различного назначения от электромагнитного воздействия.

Ключевые слова: результаты, моделирование, эксперимент, значения, объект, стандарты.

В Российской Федерации существуют стандарты, предъявляющие требования по защищенности продукции различного назначения от электромагнитного воздействия. В нашей стране это ГОСТ Р 51317.1.5 - «Совместимость технических средств ». Рассмотрим нормативную документацию по направлению электромагнитного воздействия большой мощности на системы различного назначения. Основные положения; ГОСТ Р 56115 - 2014 «Защита информации». Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Средства защиты от преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. «Общие требования» и другие. В них описываются цели, методы, способы проведения испытаний по проверке соответствия требованиям новых изделий или их частей, являющихся критически важными для качественного функционирования, а также результаты ранее проведенных в нашей стране и за рубежом. Поэтому испытанию должна быть подвергнута система, а не отдельное устройство.

Целью испытаний является выявление элементов системы, нарушение работоспособности которых может привести к крупным авариям и проверка эффективности защиты оборудования с помощью полного набора предварительно установленных средств защиты.

Критериями качества функционирования испытываемой системы могут быть следующие реакции на электромагнитные воздействия во время и после испытания:

- искажение или потеря сигналов или данных;
- нарушение функционирования или полная потеря каналов связи;
- ложное срабатывание датчиков;

- ложная активация систем;
- резкое снижение способности систем к обработке и передаче информации, а также неправильное ее функционирование;
- сбои в работе программного обеспечения;
- зависание системы;
- полный отказ функционирования системы вследствие повреждения источника питания или перегорания предохранителей в цепях питания;
- физическое разрушение внутренних электронных компонентов.

В базовом стандарте ИЕС 61000 - 4 - 25 предложены 5 типов ККФ, обобщающих перечисленные выше реакции испытываемого оборудования:

1. нормальное функционирование в соответствии с установленными нормами; 2. временное ухудшение качества функционирования или прекращение выполнения установленной функции с последующим восстановлением нормального функционирования без вмешательства оператора; 3. временное ухудшение качества функционирования или прекращение выполнения установленной функции, восстановление которых требует вмешательства оператора; 4. ухудшение качества функционирования или прекращение выполнения установленной функции, которые не могут быть восстановлены оператором из - за потери данных или повреждения оборудования; 5. ухудшение качества функционирования, которое может повлечь за собой возникновение опасности для персонала.

Для электронного оборудования релевантными являются, очевидно, лишь критерии 1. и 2., и выбор должен быть сделан между ними.

Образцы КМ, УиЭГТ, выпускаемые в России должны быть сертифицированы и соответствовать национальным стандартам.

Список используемой литературы:

1. Борщенко Я. А., Васильев В. И. Электронные и микропроцессорные системы автомобилей: Учебное пособие. — Курган: Изд - во Курганского гос. ун - та, 2007. — 207 с.

2. ГОСТ Р 51317.1.5 - 2009 (МЭК 61000 - 1 - 5:2004) Национальный стандарт РФ. Совместимость технических средств.

3. Кравченко В. И., Болотов Е. А., Летунова Н. И. Радиоэлектронные средства и мощные электромагнитные помехи //; Под ред. В. И. Кравченко. — М.: Радио и связь, 1987. — 256 с.

© И.А.Янин. В.Г.Игнатьев. А.В.Жердев. А.Н.Янин. 2024г.



**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: СУЩНОСТЬ, ПОНЯТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация

Статья посвящена анализу цифровизации сельского хозяйства, охватывая сущность, ключевые понятия и перспективы развития. В ней будут рассмотрены: технологические инновации, их влияние на устойчивость и производительность агросектора, а также вызовы и возможности для фермеров и агробизнеса в контексте глобальной продовольственной безопасности.

Ключевые слова

Цифровое сельское хозяйство, цифровизация, цифровые технологии, технологический прогресс, цифровые инновации, оптимизация, автоматизация.

Сельское хозяйство является ключевой составляющей мировой экономики, наряду с обеспечением продовольственной безопасности, а также сырьевой базы для многих отраслей. Вместе с тем, несмотря на значительные успехи, достигнутые за последние десятилетия, сельское хозяйство сталкивается с конкретными проблемами, такими как изменение климата, ухудшение земель на возделывание и увеличивающиеся требования к устойчивому хозяйству. Дигитализация становится всеобщим процессом экономик, начиная от ввода новых технологий и заканчивая такими специфическими отраслями как сельское хозяйство, где обеспечивается один из наибольших потенциалов улучшения производственных показателей, управленческой оптимизации и способностью адаптации к окружающей среде [7].

Искусственный интеллект и блокчейн - технологии позволяют предсказывать урожайность и отслеживать бизнес - процессы от процесса выращивания до продажи конечному потребителю. Точное земледелие позволяет управлять удобрениями на каждую гектарную ячейку. Таким образом, дигитализация меняет правила игры в отрасли, делает ее более производительной и устойчивой [8]. Цель данной статьи – оценить сегодняшнее состояние сельского хозяйства, роль и потенциал дигитализации в решении проблем этого сектора и перспективы развития дигитальных технологий в аграрной сфере. Задачи работы заключаются в рассмотрении современных технологий, применяемых в сельском хозяйстве, определении влияния этих технологий на увеличение производства и продуктивности хозяйства, а также выявление барьеров и возможностей для расширения дигитализации. Для исследования использованы научная литература, статистические данные исследований, подтверждающих плюсы и минусы дигитализации в сельском хозяйстве. Результаты показывают, что дигитальная интеграция – это неотъемлемая часть сельскохозяйственной стратегии устойчивого развития, которая окажет реально значимое влияние на мировые показатели продовольственной безопасности и экологии.

Цифровизация сельского хозяйства определяется как процесс внедрения цифровых технологий и методов обработки данных в области сельского хозяйства с использованием таких инноваций, как «Интернет вещей», искусственный интеллект, большие данные и т.д., направленных на оптимизацию производства, управление ресурсами, повышение производительности и снижение потерь. Развитие информатизации в сельскохозяйственной сфере происходило с момента внедрения примитивных компьютерных технологий и базовых систем автоматизации, которые, модернизируясь со временем, привели к появлению современных систем управления AI и IoT, способных собирать и анализировать большие объемы данных в режиме реального времени для оптимизации аграрного процесса [1].

Для цифровки используются следующие ключевые технологии [2]:

1. Интернет вещей (IoT) для сбора данных с установленных датчиков для мониторинга в режиме реального времени состояния почвы, влажности и других критических параметров.
2. Искусственный интеллект для анализа данных и принятия решений (например, определение необходимости полива или обработки сельскохозяйственных границ).
3. Большие данные для агрегирования и анализа данных с целью выявления тенденций для повышения производительности и снижения рисков.
4. Цифровые двойники для создания виртуальных ферм для моделирования и симуляции агротехнологических решений с целью их тестирования и оптимизации перед внедрением.

Самыми крупными преградами, мешающими цифровизации сельского хозяйства, являются высокие затраты на внедрение технологий, сложности с обучением персонала, недостаточно развитой инфраструктурой и проблемами с безопасностью данных. В целом, эти факторы делают невозможным широкомасштабное применение цифровых технологий в аграрном секторе. Внедрение современных цифровых технологий в сферу агрокультуры потребует крупных стартовых инвестиций. Вследствие этого, многие фермеры и с / х компании недостаточно финансово готовы к использованию современных цифровых технологий.

Требуется дорогостоящее и обучение сотрудников [3]. Цифровые технологии требуют высоко квалифицированных специалистов, которые грамотно могут с ними работать. Обучение и переквалификация кадров профессиональных сотрудников актуализируется одной из больших задач для аграрного сектора [4]. В некоторых регионах страны слабо развита инфраструктура, что затрудняет использование высокоскоростного интернета, телефонии и других элементов цифровизации.

Цифровизация сельского хозяйства обладает перспективами решения глобальных проблем продовольственной безопасности в XXI веке [5]. Использование технологий интернета вещей, глобального позиционирования и блокчейн, а также точных данных и аналитики позволяют оптимизировать сельскохозяйственные процессы и поддерживать традиционные фермы или фермерское хозяйства. В частности, аналитика обеспечивает точное распределение ресурсов и прозрачность продовольственной цепочки, поддерживая устойчивые практики и адаптацию к климатическим вызовам. [6].

Цифровизация сельского хозяйства, имеет критическую роль в смягчении последствий изменения климата и обеспечении продовольственной безопасности. Одновременно, уменьшение выбросов парниковых газов, увеличение продуктивности и обеспечение устойчивой экономики, являются общечеловеческими ценностями. Однако, чтобы

добиться этих преимуществ, политики должны координировать все усилия с учеными и фермерами, чтобы обеспечить справедливое, устойчивое менеджмент.

Вывод. Цифровизация сельского хозяйства открывает новые горизонты для повышения эффективности, устойчивости и производительности аграрного сектора. Передовые технологии, такие как искусственный интеллект, IoT и большие данные, позволяют с высокой точностью управлять ресурсами и урожайностью, снижая воздействие на окружающую среду и повышая экономические показатели хозяйств. Тем не менее, чтобы полностью раскрыть потенциал цифровизации, необходимо устранить различные препятствия, такие как высокие затраты на внедрение и требования к переподготовке персонала. В будущем, при поддержке передовых стран и международных организаций, цифровизация может сыграть решающую роль в обеспечении глобальной продовольственной безопасности и устойчивом развитии сельских районов.

Список литературы

1. Mühl D. D., Oliveira L. A bibliometric and thematic approach to agriculture 4.0 // *Heliyon*. 2022. Vol. 8. Article ID e09369. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09369>.
2. Shang L., Heckelei T., Gerullis M. et al. Adoption and diffusion of digital farming technologies – integrating farm - level evidence and system interaction // *Agricultural systems*. 2021. Vol. 190. Article ID 103074. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103074>.
3. Кулистикова Т. Цифровизация как неизбежность. Какие digital - решения использует агросектор // *Агроинвестор*. 2021. № 10. URL: <https://www.agroinvestor.ru/analytics/article/36772-tsifrovizatsiya-kak-neizbezhnost-kakie-digital-resheniya-ispolzueta-agrosetektor/> (дата обращения: 20.07.2023).
4. Королев Н. Минсельхоз приступает к полевым роботам // *Коммерсантъ*. 2021. 5 окт. С. 9.
5. Washizu A., Nakano S. Exploring the characteristics of smart agricultural development in Japan: Analysis using a smart agricultural kaizen level technology map // *Computers and electronics in agriculture*. 2022. Vol. 198. Article ID 107001. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.107001>.
6. Ашинова М. К., Мокрушин А. А., Чиназирова С. К., Костенко Р. В. Цифровая трансформация отрасли сельского хозяйства в Российской Федерации // *Новые технологии*. 2019. № 4(50). С. 209–221. DOI: <https://doi.org/10.24411/2072-0920-2019-10421>.
7. Прохорова И. С., Тимошенко А. В. Агропромышленный комплекс Российской Федерации как индикатор готовности России к инновационному прорыву // *E - Management*. 2022. Т. 5, № 1. С. 101–110. DOI: <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-1-101-110>.
8. Зверев А. В. Инновационная деятельность в Российской Федерации // *Инновации*. 2008. № 8(118). С. 48–61.

© Мираева Х.Э., 2024



ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ АВИАЦИОННО - СПАСАТЕЛЬНЫХ И ВОЗДУШНО - ДЕСАНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: Рассмотрен анализ применения авиационно - спасательных и воздушно - десантных технологий при ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС), предложения по их совершенствованию и перспективам развития.

Ключевые слова; развитие авиационно - спасательных технологий, воздушно - десантные технологии, ликвидация ЧС.

В экстремальной ситуации важен не только профессионализм спасателей, но и фактор времени спасения. Известно о существовании понятия «золотого часа» — времени, когда здоровье попавшего в критическое положение человека балансирует на грани жизни и смерти, тот момент, когда пострадавшему можно оказать наиболее действенную помощь. В течение первого часа после несчастного случая — оказание медицинской помощи наиболее эффективно.

Авиационно - спасательные технологии — это совокупность способов, методов ликвидации ЧС, оказания и спасения терпящим бедствие людям с помощью авиации и воздушно - десантной техники (средства десантирования людей, техники, продовольствия, горючего из самолетов и вертолетов парашютным и бес парашютным способом).

Авиационные технологии ликвидации чрезвычайных ситуаций — совокупность способов реагирования на ЧС, спасения и оказания помощи терпящим бедствие людям с помощью авиации.

Создание санитарной авиации было инициировано в 1925 г., обществом Красного Креста и Красного Полумесяца СССР. Первый отечественный специализированный санитарный самолет был спроектирован и построен в 1927 г.

Датой рождения Авиалесоохраны считается 7 июля 1931 г., когда впервые в истории России было совершено авиационное патрулирование лесов, в Нижегородской области и (район станции Урень), состоялся первый полёт на самолёте ПО - 2 с целью обнаружения лесного пожара.

Арктическая экспедиция на ледокольном пароходе "Челюскин", была для страны важна. Задачей экспедиции было пройти Северный морской путь (СМП) за одну навигацию. Дорога была нужна для снабжения Дальнего Востока и Сибири всеми необходимыми товарами.

В 1932–1933 годах научно - исследовательские работы Советского Союза в Арктике были настолько масштабны, что позволило стране стать лидером среди других государств, претендующих на арктические территории [1, 2].

В Шатурском районе Московской области в 1932 г. проводились опыты по авиационной борьбе с лесными пожарами, тушение пожаров с воздуха химическими бомбами и сброс на них растворов химикатов, впервые был применен аэрозоль семян. Сибирской экспедицией опробовано опыление зараженных участков тайги против сибирского шелкопряда.

Проведены первые опыты в 1934 г. по посадке парашютистов со средствами пожаротушения к местам лесных пожаров. Первоначально парашютисты - пожарные высаживались у населённых пунктов для извещения местного населения о лесных пожарах и его мобилизации для борьбы с огнём.

В 1938 г. санитарная авиация была передана из ведения Наркомздрава СССР в ведение ГУ ГВФ при СНК СССР, однако в 1963 году вновь выведена в состав министерства здравоохранения. При многих больницах были созданы отделения экстренной помощи, составляли бригады санитарной авиации. К 1968 году в СССР насчитывалось 164 больницы, к которым были приписаны самолёты и вертолёты санитарной авиации. В распоряжении медиков были самолёты Ан - 2, Ан - 28, Л - 410, Ту - 104, вертолёт Ми - 2.

Служба авиационного поиска и спасания появилась в СССР в годы Великой Отечественной войны (ВОВ). Первые спасательные операции по воздуху и морю проводились с помощью летающих лодок или гидросамолетов. В период ВОВ в СССР различными нештатными поисково - спасательными группами спасено более 16 тысяч человек летного состава, а так же самолёты оказывали помощь членам экипажей тонувших кораблей.

В 1963 г. был создан лесопожарный вариант самолёта на базе гидросамолёта Ан - 2В. В поправки самолёта вмонтированы 2 бака по 500 литров, которые заполнялись при глиссировании по водной поверхности. Ан - 2ПВ. С 1971 года активно испытывалось водосливное устройство (ВСУ - 5А) объёмом 420 литров для вертолёта Ка - 26 [3].

Штатная поисково - спасательная служба ВВС была создана в 1966 г., для координация действий авиационных частей и подразделений военной и гражданской авиации, привлекаемых к выполнению аварийно - спасательных и поисковых работ. Службе поиска предписывалось заниматься поисково - эвакуационными мероприятиями по обеспечению космической деятельности.

Для спасения терпящих бедствие зимовщиков в 1983 г. на станции «Северный полюс - 25», лётчики выполнили редчайшие по сложности полеты. В экстремальных условиях они успешно выполнили невозможное — сбросили восемь тонн груза на крошечную ледовую площадку, что спасло жизни 19 исследователей. В истории мировой авиации полёт такой сложности не совершал никто ни до, ни после.

История Авиации МЧС России начинается с марта 1992 г. и её применение при ликвидации ЧС. Государственный центральный аэромобильный спасательный отряд МЧС России (ЦАМО, или Центроспас), получившим в своё распоряжение авиацию: 1 самолёт Ил - 76, 2 самолёта Ан - 74 и 4 вертолёта Ми - 8.

Анализ применения авиации в деятельности МЧС России показал, что ни одна задача по выполнению или обеспечению работ в зоне ЧС сегодня не может быть эффективно решена без применения самолётов и вертолётов.

Основными вехами становления Авиации России явились:

Первое в мире десантирование спасателей в район Северного полюса с самолёта Ил - 76гд, посадка и взлёт полярного самолёта Ан - 74п с ледового аэродрома в центре Арктического бассейна, 1995 г.

Ликвидация последствий сахалинского землетрясения в посёлке Нефтегорск, 1995 г.

Поиск потерпевших катастрофу самолётов Ту - 154 под Хабаровском и на острове Шпицберген, двух Су - 27 под Камранью во Вьетнаме, 1995 г.

Гуманитарный мост Москва–Моздок, с 1994 года по сегодняшний день.

Гуманитарный мост Москва–Белград, с 1995 по 1999 годы.

Гуманитарный рейс трёх самолётов Ил - 76 МЧС России на Африканский континент в зону вооружённого противостояния, 1996 г.

Доставка гуманитарной помощи по линии ООН и МОГО в Японию, Египет, Иран, Афганистан, Руанду, Сербию, Черногорию, Македонию, Китай, Корею, Киргизию, Таджикистан, Армению, Азербайджан, Грузию, Молдавию, Чеченскую Республику, Ингушетию, Дагестан.

Тушение пожаров с воздуха на складах боеприпасов под Владивостоком и в Армении, нефтеперерабатывающем заводе в Турции, степных, лесных и торфяных пожары в Греции, Хабаровском крае, Тверской области, Подмоскowie и на Северном Кавказе с помощью противопожарных самолётов Ил - 76ПТД и вертолётов Ми - 26Т, Ми - 8МТВ, Ка - 32А.

Участие в разработке специального противопожарного самолёта Бе - 200ЧС и поисково - спасательного вертолёта Ка - 226А.

Отработка технологии парашютного десантирования аэромобильного госпиталя, базового лагеря спасателей, спасательной и специальной техники, крупногабаритных грузов вместе с людьми или отдельно на многокупольных парашютных системах.

Дежурство санитарных Во.105 и ВК - 117 в небе Москвы [3].

Авиационное обеспечение аэромобильных группировок МЧС России осуществляется авиационными формированиями МЧС России, а также силами и средствами других федеральных органов исполнительной власти и организаций, привлекаемых в установленном порядке.

Авиационное обеспечение включает: авиационно - спасательные работы, специальные авиационные работы, обеспечение управления и связи и воздушные перевозки.

Аэромобильные подразделения созданы в каждом региональном центре.

Аэромобильные спасательные комплексы входят в состав Российского национального корпуса чрезвычайного гуманитарного реагирования и способны проводить спасательные операции и гуманитарные акции в различных климатогеографических условиях, в любое время года и суток.

Основу аэромобильных спасательных комплексов составляет один или несколько транспортных самолетов типа ИЛ - 76, которые выполняют в основном задачи по доставке составляющих комплексов и в то же время могут решать такие самостоятельные задачи, как тушение очагов пожара, поиск и обнаружение потерпевших, эвакуация пострадавших из зоны ЧС [1].

В Ил - 76 могут быть погружены два малогабаритных спасательных вертолета БО - 105 вместе с машиной управления, доставляются на ближайший к месту ЧС аэродром в любом

районе планеты, где в течение 20 мин приводятся в готовность к вылету и могут приступать к работе. Эта уникальная авиационно - спасательная технология, реализующая выполнение поисковых авиационных работ в так называемом «глобальном радиусе».

Спасательные вертолёты лёгкого класса типа БО - 105 (БК - 117) обеспечивают поисковые, при необходимости, аварийно - спасательные мероприятия, а также выполняют мониторинг места ЧС.

Автомобильный госпиталь — вариант АСК применяется в основном, при федеральных и трансграничных ЧС, с большим количеством пострадавших, результаты стихийных бедствий — наводнений, землетрясений, а также последствий международных конфликтов [4].

Оказание первой помощи пострадавшим может быть произведено через 50 мин после приземления, приём пострадавших осуществляется через 3 часа.

Десантируемый комплекс спасательных плавсредств предназначен для экстренной доставки групповых спасательных плавсредств терпящим бедствие на акваториях Мирового океана методом десантирования.

Максимальное количество десантируемых платформ — 26, по четыре плота типа ПСН - 10МК на каждой.

В состав комплекса по ликвидации разливов нефтепродуктов входят: система десантирования боновых заграждений в контейнерах, система десантирования спасательных катеров, система десантирования спасательных плотов и система десантирования сорбентов.

Впервые (08.04.2014) в истории на дрейфующую льдину в Северном Ледовитом океане успешно десантировалось воинское подразделение Воздушно - десантных войск (ВДВ). Такое массовое десантирование военнослужащих не проводила ни одна страна в мире. Мероприятие было проведено в целях исследования возможности десантирования личного состава ВДВ в полярных широтах, в условиях крайне низких температур и выполнения эвакуационно - спасательных задач в районе Северного полюса.

В парке «Патриот» на Международной военно - техническом форуме «Армия - 2019» были представлены новые воздушно - десантные технологии: авиационно - спасательный робототехнический комплекс на базе самолета Ил - 76, парашютная платформа для мобильного робота МРК - 15 с управляемой парашютной системой, многоцелевая парашютная платформа для мобильных многоцелевых роботов типа МРК - 28, МРК - 35, а также для малогабаритной техники повышенной проходимости (квадроциклы, снегоходы, мотобуксировщики, транспортеры, гидроциклы, спасательные плоты и др.) [4].

Впервые: осуществлена выброска квадроцикла на универсальной платформе с АН - 26 (08.08.2020), выполнена выброска с самолетом ИЛ - 76 парашютным способом мобильный робот «МРК - 61» для обследования потенциально опасных мест (зон радиации и химического заражения, очагов лесных пожаров и т.д.) в 2021 г.

В состав авиационного робототехнического комплекса десантируемого на парашютно - грузовых системах и парашютных платформах, могут входить: универсальные платформы с мобильными робототехническими средствами типа МРК. Универсальные платформы с легкой вездеходной техникой (квадроциклы, снегоходы и т.д.), зарядные платформы с генераторами и аккумуляторными батареями, платформы со стационарным пунктом

дегазации и дезактивации, платформы со стационарным пунктом управления, платформы с БПЛА и ретрансляторами связи и платформы со сменным инструментом [5].

Создана специальная пожарная эскадрилья «Ростеха» в 2023 г. для тушения лесных пожаров в России и за рубежом. С огненной стихией будут бороться новейшие вертолеты Ка - 32А11М, легендарные «амфибии» Бе - 200 и винтокрылые гиганты Ми - 26.

Российский самолет Бе - 200 — самая эффективная машина для тушения пожаров, которая имеет «неоспоримые преимущества» по скорости доставки воды до очага возгорания, может эксплуатироваться в условиях сложного ландшафта.



Автомобильная группировка Ивановской пожарно - спасательной академии ГПС МЧС России 08.04.2024 г. состоящая из 120 человек — курсантов и офицеров, а также спецтехники, выдвинулась в район ЧС на борту самолета ИЛ - 76 МЧС России [6].

Современный парк самолётов и вертолётов обеспечивает выполнение следующих мероприятий (решать задачи): пожаротушение, прежде всего лесных пожаров, зданий, десантирования, доставки гуманитарных грузов, техники, оперативных групп, материально - технических ресурсов в район ЧС, эвакуация населения из зоны ЧС из ближнего и дальнего зарубежья, оказание экстренной медицинской помощи, организации воздушных пунктов управления, ведение радиационной, химической, инженерной разведки, ликвидации разливов нефтепродуктов, борьба с вредителями сельского хозяйства, дистанционное дробление льда, уничтожение ледовых заторов...

Список литературы:

1. Интернет – ресурс: snmedia.ru1000 / osvoenie - arktiki / Освоение Арктики Россией: исследователи, открытия...
2. Интернет – ресурс: tass.ruarktika - segodnya / 18412601 / Легендарный "Челюскин": триумф или трагедия.
3. Интернет – ресурс МЧС России.
4. Рамиз Алиев – историк, автор книги «Изнанка белого. Арктика от викингов до папанинцев».
5. Мингалеев С.Г. Воздушно - десантные и авиационные спасательные технологии МЧС России в обеспечении комплексной системы безопасности в арктическом регионе // Технологии гражданской безопасности. 2017. Т. 14. № 4 (54). С. 18 - 27.
6. Интернет – ресурс: Россия ГТРК «Ивтелерадио», 09.04.2024.

© Краминцев А.П., Мингалеев С.Г., 2024 г.



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ГСМ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ ПУТЕМ ВВЕДЕНИЯ ТОПЛИВНЫХ КАРТ

Аннотация

Учет ГСМ в правоохранительных органах – сложный аспект финансового учета, который всегда привлекает интерес, поскольку известно, что здесь часто можно обнаружить потенциальные нарушения. В данной статье мы расскажем о топливных картах как методе совершенствования учета ГСМ в правоохранительных органах.

Ключевые слова

ГСМ, бензин, учет, транспорт, топливо, топливная карта.

В бюджетном учете казенного учреждения, например, правоохранительных органов, имеются свои нюансы, отличные от учета в коммерческой организации.

Горюче - смазочные материалы (ГСМ) — самая объемная статья затрат некоторых организаций, включая правоохранительные органы. Учет расхода топлива помогает оптимизировать бюджет. К тому же контроль ГСМ повышает ответственность водителей.

Транспортные средства, которыми пользуются в служебных целях, есть во многих правоохранительных органах. Вне зависимости от того, являются ли автомобили собственностью организации или работника, у руководителя возникает необходимость вести учет горюче - смазочных материалов.

С расширением парка автомобилей, увеличивается объем информации, и ведение учета вручную становится трудновыполнимой задачей.

Топливные карты денежного типа работают как кредитные карты при оплате бензина и дизельного топлива: сотрудник заправляет автомобиль, затем осуществляет оплату самостоятельно или с помощью сотрудника заправочной станции с использованием карты, которую либо проведет продавец, либо сам вставит в автомат с чипом, как обычную карту.

Популярные карты включают обслуживание на заправке любой сети. Достаточно крупные сети, например, такие как Лукойл, могут предлагать собственные карты, которые можно использовать как в данной, так и в заправочной сети партнеров.

Топливные карты денежного типа обычно предоставляются организациями сотрудникам, имеющим разъездной характер работы.

Как описано выше, в физическом выражении топливные карты денежного типа работают как кредитные или дебетовые карты. Оплата производится на заправочной станции в электронном виде компанией, выпускающей топливные карты, при этом ваш работодатель получает регулярные счета для оплаты.

Топливные карты избавляют бухгалтерию от необходимости иметь дело с многочисленными заявлениями о расходах или счетах по кредитным и дебетовым картам. Они также снижают вероятность совершения мошенничества, как это могло бы произойти, если сотрудникам было выдано несколько кредитных карт. Некоторые топливные карты дают скидки.

Однако есть и недостатки: не все заправочные станции принимают все виды топливных карт, что может усложнить процесс заправки автомобиля. За обслуживание некоторых топливных карт взимается плата.

Заправка по топливным картам денежного типа предоставляет учет расходов в режиме онлайн. Можно видеть все расходы, дату и время заправки каждого автомобиля.

Для грамотного ведения учета ГСМ необходимо вносить достоверную информацию по расходу топлива в путевом листе, вписывать показатели разборчивым почерком. Можно воспользоваться специальной программой, которая разработана для ведения автоматизированного контроля. При значительном отклонении от нормы необходимо разобраться в причинах некорректных данных. Возможно, что не учтен один из факторов, который влияет на расход горюче - смазочных материалов.

Финансовый учет ГСМ в правоохранительных органах подразумевает контроль расхода горюче - смазочных материалов на поездку. Оценивается потребление с учетом:

- конкретных моделей автомобиля;
- отдельно взятого маршрута;
- вида спецтехники.

Полученные данные помогают оценить фактический расход, на основе которых устанавливаются нормы ГСМ. Это средние показатели, которые прописаны в учетной политике. Причем нужны они не только для экономии. На основе норм потребления происходит расчет бюджета:

- сколько денег необходимо выделить на закупку топлива;
- какое количество ГСМ требуется и т. п.

Нормирование позволяет уменьшить риски списания экономически обоснованных затрат. К тому же водителю будет невыгодно сливать топливо, т. к. ему придется объяснять причины каждого перерасхода.

Выделим трудности, которые возникают при неправильном финансовом учете расхода топлива и ГСМ в правоохранительных органах:

- перерасход бензина;
- обналичивание топливных карт;
- незаконные сливы (воровство) горючего;
- манипуляции водителей и операторов АЗС для личной выгоды.

Финансовый учет расхода ГСМ в правоохранительных органах позволяет контролировать фактическое потребление и объем топлива при заправке, а также добросовестность сотрудников.

В финансовом учете расход горюче - смазочных материалов делят на 3 вида:

- Базовый — потребление с учетом характеристик и модели машины. Данный показатель смотрят в документах на автотранспорт или уточняют напрямую у производителя.

- Транспортный — расход топлива с учетом пройденного расстояния. Указывают количество перевозимых пассажиров либо вес грузов.

- Эксплуатационный — вычисление нормы на основе базовых и транспортных затрат. Общее значение должно учитывать допустимую погрешность, связанные с условиями эксплуатации внешними факторами.

Рекомендации Минтранса подробно описаны в распоряжении №АМ - 23 - р от 14 марта 2008 г.¹ Документ включает формулы, которые позволяют рассчитать норму для транспорта правоохранительных органов.

Как вести учет топливных карт - бесплатные карты не нужно отражать на балансе компании, лучше всего открыть отдельный забалансовый счет и назначить ему любой свободный номер, который не указан в Плате счетов. Если топливная карта платная, то она отражается на счете «Материальные запасы» 0 105 33 340 (см. табл.).

В дополнение к этому можно организовать отдельный аналитический учет для каждого держателя карт, который несет ответственность за расходование топлива.

Бухгалтерский учет ГСМ по топливным картам начинается с выдачи топливных карт сотруднику. Для передачи карт компания может самостоятельно создать форму документа, например, «Акт приема - передачи».

Ведется журнал учета выдачи и возврата топливных карт, оформляется акт списания топливных карт при необходимости.

Корреспонденцию счетов по учету ГСМ в правоохранительных органах с использованием топливных карт приведем в таблице 1.

Таблица 1 – Корреспонденция счетов по учету ГСМ в правоохранительных органах

Содержание операции	Дебет	Кредит
1. Приобретение ГСМ с использованием топливных карт		
Оплата топливных карт на бензин	1 302 34 830	1 304 05 340
Поступление топливных карт на бензин	1 201 35 510	1 302 34 730
Выдача топливных карт из кассы для приобретения ГСМ	1 208 34 560	1 201 35 610
Принятие к учету ГСМ на основании отчета, представленного подотчетным лицом, и приложенных к нему чеков с АЗС	1 105 33 340	1 208 34 660
2. Приобретение ГСМ с использованием топливных карт		
Оплата ГСМ, отпущенных топливной организацией	1 302 34 830	1 304 05 226
Оприходование ГСМ на основании отчетов, представленных водителем и топливной организацией	1 105 33 340	1 302 34 730
3.Списание ГСМ		
Списание ГСМ, израсходованных по норме	1 401 20 272 1 109 61 272 1 109 71 272 1 109 81 272 1 109 91 272	1 105 33 440
Списание ГСМ при выявлении недостач (перерасход бензина)	1 401 10 172	1 105 33 440

Источник: разработано автором

В правоохранительных органах при учете ГСМ по топливным картам в целом процесс ведения и операции по счетам, а так же оформления сопроводительной документации во много схож с коммерческой организацией, но регулируется Приказом Минфина России от

¹ Распоряжение №АМ - 23 - р от 14 марта 2008 г. «О введении в действие методических рекомендаций «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте». URL: <https://base.garant.ru/12159439/>

06.12.2010 N 162н (ред. от 29.03.2023) «Об утверждении Плана счетов бюджетного учета и Инструкции по его применению»².

Из всего вышесказанного следует, что топливные карты являются одним из способов эффективного учета ГСМ не только в коммерческих предприятиях, но и правоохранительных органах и других организациях.

Список использованной литературы

1. Приказ Министерства транспорта РФ от 11 сентября 2020 г. № 368 «Об утверждении обязательных реквизитов и порядка заполнения путевых листов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74740851/>

2. Приказ Минфина России от 06.12.2010 N 162н (ред. от 29.03.2023) «Об утверждении Плана счетов бюджетного учета и Инструкции по его применению» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107678/

3. Распоряжение №АМ - 23 - р от 14 марта 2008 г. «О введении в действие методических рекомендаций «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12159439/>

4. Солодова С.В. Бухгалтерский учет в организациях государственного сектора. Учебник / Сер. 76 Высшее образование. (3 - е изд., пер. и доп.) Москва - 2023.

5. Федеральный закон от 6 декабря 2011 г. N 402 - ФЗ «О бухгалтерском учете» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70103036/>

© Данилова Е.В., 2024

УДК.332.1

Клецкова Е.В.

Д.э.н. профессор кафедры экономики и эконометрики,
Алтайский государственный университет г. Барнаул

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ СТРАНЫ

Аннотация: в статье показано, что улучшение предоставления социальных услуг возможно, не только благодаря улучшению институциональных механизмов, улучшению адресности и большей конвергенции услуг, но и развитию инновационных технологий. При этом, возникают проблемы, которые сдерживают социально - экономическое развитие регионов. Для социально - экономического развития любой страны необходим сбалансированный рост экономики во всех регионах, не зависимо от того, какая ресурсная база имеется в регионе. Региональные диспропорции в экономическом развитии - одна из общих проблем в современном мире. Государство играет жизненно важную роль в

² Приказ Минфина России от 06.12.2010 N 162н (ред. от 29.03.2023) «Об утверждении Плана счетов бюджетного учета и Инструкции по его применению». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107678/

достижении и содействии социально - экономическому развитию экономики всех регионов страны. Для этого оно непосредственно участвует в процессе социально - экономического развития экономики регионов, осуществляя ряд мероприятий в направлении развития и создания, благоприятных условий развития предпринимательских структур и предприятий государственно - частного партнерства.

Ключевые слова: проблемы социально - экономического развития, региональные диспропорции, предпринимательские структуры, государственно - частное партнерство.

Kletskova E.V.

Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics and Econometrics,
Altai State University, Barnaul

MODERN PROBLEMS OF SOCIO - ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE COUNTRY'S REGIONS

Abstract: the article shows that improving the provision of social services is possible not only through improved institutional mechanisms, improved targeting and greater convergence of services, but also through the development of innovative technologies. At the same time, problems arise that hinder the socio - economic development of the regions. The socio - economic development of any country requires balanced economic growth in all regions, regardless of what resource base is available in the region. Regional imbalances in economic development are one of the common problems in the modern world. The State plays a vital role in achieving and contributing to the socio - economic development of the economy of all regions of the country. To do this, it is directly involved in the process of socio - economic development of the economy of the regions, carrying out a number of measures towards the development and creation of favorable conditions for the development of entrepreneurial structures and enterprises of public - private partnership.

Keywords: problems of socio - economic development, regional imbalances, business structures, public - private partnership.

В настоящее время проблемы, возникающие при социально - экономическом развитии регионов, в большинстве своем решаются, посредством программ социально - экономического развития регионов и страны, которые обеспечивают постоянный доступ к услугам всех слоев населения, что позволяет им реализовать возможности увеличения доходов населения. Для преодоления сохраняющихся многочисленных недостатков развития человеческого потенциала требуются ресурсы, которые должны расходоваться очень эффективно.

Улучшение предоставления социальных услуг возможно, не только благодаря улучшению институциональных механизмов, улучшению адресности и большей конвергенции услуг, но и развитию инновационных технологий. Более того, коммуникационная революция сделала возможным широкое распространение разнообразных информационных услуг во всех регионах страны. Самые распространенные услуги - это информация, касающаяся здравоохранения и образования, которые сейчас

более широко доступны, благодаря доступу к телекоммуникационным услугам. Информационные продвинутые технологии позволили:

- обеспечить население передовыми медицинскими услугами;
- внедрить образовательные услуги, в т.ч. в режиме Онлайн;
- доставлять в дальние районы страны товары не только первой необходимости, но и одежды, обуви, мебели, бытовой техники и т. д.

Все это стало возможно и доступно большинству населения нашей страны. В предоставлении таких услуг, государство предоставило большие возможности развиваться предпринимательству и предприятиям государственно - частного партнерства [5,6]. Расширение государственно - частного партнерства, в сфере предоставления социальных услуг, сегодня требует, соответствующих регулирующих механизмов. Задача предоставления услуг социального характера состоит не только в расширении услуг, но и в том, чтобы эти услуги были доступными, как для отдельных лиц, так и для общества в целом.

При этом, проблема предоставления социальных услуг заключается в том, что результаты регулирующих механизмов, включая налоги, имеют длинный путь для окончательного их утверждения. Это очень отражается на сроках достижения целей социально - экономического развития. Технологические инновации продолжают расширять сферу охвата вмешательств в социальную сферу деятельности, но сельское население еще остается недостаточно охваченным [3,4].

Для социально - экономического развития любой страны необходим сбалансированный рост экономики во всех регионах, не зависимо от того, какая ресурсная база имеется в регионе. Региональные диспропорции в экономическом развитии - одна из общих проблем в современном мире.

В настоящее время региональное неравенство в стране, вызывает серьезную озабоченность. Хорошо известно, что в большой экономике различные регионы, с различной ресурсной базой и запасами ресурсов имеют неодинаковую траекторию экономического роста.

Современная полемика в этом отношении заключается в том, что будут ли в конечном итоге сходиться темпы экономического роста и уровень жизни населения разных регионов.

Процесс экономического развития, обычно концентрируется вокруг нескольких основных территорий страны, а другие регионы не получают преимуществ такого развития.

Установившиеся региональные различия являются распространенным явлением и присутствуют, как в развитых, так и в развивающихся странах. Различные регионы страны растут очень неравными темпами, что приводит к межрегиональным и внутри - региональным диспропорциям, которые, в свою очередь, порождают социально - экономические проблемы. Развитие любого региона зависит от имеющихся на их территории природных ресурсов, а также человеческих ресурсов.

Конечной целью устойчивого экономического развития региона является, обеспечение благосостояния, за счет постоянного улучшения качества жизни людей. Развитие людских ресурсов способствует устойчивому экономическому росту и развитию региона. Процесс экономического развития оценивается, с точки зрения благ и возможностей, а также равномерного распределения этих благ между индивидами в обществе [1,3].

Экономическое развитие - это не однородный процесс, а результат совместного воздействия социально - экономических и человеческих факторов страны. Поскольку все регионы страны не являются едиными, как по физическим, так и по человеческим ресурсам, то расхождение в процессе развития регионов и их экономическом росте широко отображается во всей глобальной экономике мира, особенно это проявляется в развивающихся странах. Динамика полюса экономического роста подтверждает, что региональное неравенство внутри развивающейся страны усиливается на начальном этапе ее развития, которое в конечном счете может быть уменьшено, за счет мобильности реализации факторов, способствующих социально - экономическому развитию региона. Региональное неравенство является неизбежным результатом накопления капитала и максимизации прибыли.

Таким образом, несбалансированное развитие и региональные диспропорции, являются повсеместными явлениями, как в развитых, так и в развивающихся регионах страны. В результате некоторые регионы продвигаются вперед, оставляя другие отстающими и тем самым, создают неравенство между регионами. Государство играет жизненно важную роль в достижении и содействии социально - экономическому развитию экономики всех регионов страны. Для этого оно непосредственно участвует в процессе социально - экономического развития экономики регионов, осуществляя ряд мероприятий в направлении развития, создавая при этом, благоприятные условия развития предпринимательских структур и предприятий государственно - частного партнерства.

Список использованной литературы:

1. Андреева, Е.Л. Оценка результативности региональной политики развития предпринимательства в России / Е.Л. Андреева, П.Л. Глухих, О.Б. Франц, А.С. Алексина. // под редакцией Е.Л. Андреевой. - Екатеринбург, Институт экономики, 2016. - 152 с.

2. Волошина, Я.А. Современная промышленная политика. / Я.А. Волошина // Сборник материалов Всероссийской научно - практической конференции «Промышленная политика: глобализация, инновации, устойчивость». Под общ. ред. Н.М. Тюкавкина. - 2018. - С. 182 - 186.

3. Глазунова, В.В. Структурная макроэкономика: институты, инвестиции, инновации, агенты, индустрия, технологии. / О.С. Сухарев, В.В. Глазунова // Москва, 2020.

4. Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико - экономического развития. - М.: Владар, 1993. - 310 с.

5. Клейнер, Г.Б. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями. / В.Л. Макаров, В.И. Маевский, С.Н. Сильвестров, А.А. Дынкин, Н.И. Иванова, Г.Б. Клейнер, В.А. Рубанов, Б.Н. Кузык, Б.Н. Порфирьев, Н.И. Лапин, Е.Б. Ленчук, А.Л. Гапоненко, Т.М. Орлова, Б.Б. Леонтьев, Г.Н. Константинов, С.Р. Филонович, Т.А. Нестик, А.М. Лялин, Г.Б. Кочетков, В.С. Катькало и др. Москва, 2010.

6. Седова, Н.В. Государственная поддержка предприятий промышленности в рамках выполнения национальных проектов. / Н.В. Седова // В сборнике: ПЛАН И РЫНОК – СОЧЕТАНИЕ НЕСОЧЕТАЕМОГО? Сборник статей IX Международной научно - практической конференции «Абалкинские чтения». Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. - 2019. - С. 175 - 178.

© Е.В.Клецкова, 2024

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В МАРКЕТИНГЕ АВИАПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация

Цель: рассмотреть вопрос, определения и оценки инновационной деятельности в авиационной отрасли. **Метод:** применяются методы системного анализа управления инновационной деятельностью авиапредприятий и оценка их эффективности. **Результат:** Проведено целостное исследование по проблемам осуществления инновационной деятельности в маркетинге авиапредприятий. Предложена методика оценки эффективности управления инновационной деятельностью в авиакомпании. **Вывод:** предложена методика оценки и определения эффективности инновационной деятельности в маркетинге авиакомпаний. Понимание крупнейших проблем в мире и авиационной отрасли, а также оптимизация маркетинговой деятельности авиапредприятий в будущем позволит компаниям «получить конкурентное преимущество» и занять лидирующее положение на рынке авиауслуг.

Ключевые слова:

Авиационный маркетинг, инновационная деятельность, цифровые технологии.

Авиационный маркетинг и мир авиации стремительно развивается благодаря технологиям, и каждый аспект отрасли, от выполнения полетов до обслуживания клиентов, претерпевает значительные преобразования. Одной из областей, которая подверглась особому влиянию, является маркетинг. Поскольку технологии продолжают развиваться, стратегии авиационного маркетинга быстро адаптируются, используя новые инструменты и платформы для более эффективного охвата глобальной аудитории.

Авиакомпании экспериментируют с дополненной реальностью (AR) и виртуальной реальностью (VR) в маркетинговых целях. Например, предлагая виртуальные туры по салонам или демонстрируя туристические направления в 3D, потенциальные путешественники могут получить представление о своем путешествии еще до того, как они забронируют билет. Персонализированный маркетинг с помощью искусственного интеллекта позволяет авиакомпаниям собирать и анализировать огромные объемы данных о пассажирах. Затем этот анализ можно использовать для адаптации маркетинговых сообщений, предложений и даже впечатлений во время полета на основе индивидуальных предпочтений и истории путешествий.

Аэропорты и авиакомпании рассматривают биометрические системы, такие как распознавание лиц, не только для обеспечения безопасности и посадки, но и для персонализированной рекламы. Представьте, что вы прогуливаетесь по аэропорту и

получаете индивидуальные предложения в магазинах или ресторанах, основанные на вашей истории поездок или статусе программы лояльности.

В условиях растущего внимания всего мира к проблемам окружающей среды авиакомпании инвестируют в более экологичные технологии. Маркетинговые кампании подчеркивают экологические инициативы, от инвестиций в биотопливо до программ сокращения отходов на борту.

Исторически авиакомпании в значительной степени полагались на традиционные маркетинговые каналы: печатную рекламу, рекламные щиты, радиопостановки и туристических агентств. Однако цифровая революция изменила правила игры. Сейчас, более чем когда-либо, авиакомпании и аэропорты используют цифровые платформы для взаимодействия с пассажирами, увеличения продаж и укрепления лояльности к бренду [1 - 2].

Цифровые технологии в маркетинге авиакомпаний помогают оценить эффективность и позволяют выявлять необходимость выполнения тех или иных мероприятий:

1. Устанавливать первоочередность мероприятий в деятельности авиакомпании.
2. Определять приоритетность инвестиции в инновационную деятельность авиакомпаний.
3. Оценивать эффективность рекламных мероприятий и PR.
4. Автоматизировать и контролировать расходы с помощью цифровых программ.
5. Для подсчета экономической эффективности инвестиций в инновационную деятельность авиапредприятия предлагается следующий метод:

$$P_i = (П / Z_i) \cdot 100 \%,$$

Где P_i - рентабельность инновационной деятельности;

$П$ — прибыль, полученная от инновационной деятельности авиапредприятием;

Z_i — затраты на инновационную деятельность.

Авиакомпании могут использовать аналитику данных для принятия взвешенных решений, повышения операционной эффективности и качества обслуживания клиентов. В совокупности эти инструменты помогают прогнозировать спрос, оптимизировать маршруты и вносить коррективы в работу. Анализ данных преобразует эту информацию в полезную аналитику, обосновывающую стратегии ценообразования, улучшающую обслуживание клиентов и помогающую принимать решения. Это обеспечивает конкурентное преимущество, позволяя авиакомпаниям адаптироваться к меняющейся динамике рынка и поведению потребителей [3 - 4].

Стремительный технологический прогресс порождает проблемы. Опишем несколько причин, с которыми сталкивается авиационный маркетинг:

1. **Проблемы с конфиденциальностью данных:** Поскольку авиакомпании собирают все больше данных о пассажирах для персонализированного маркетинга, они также должны обеспечивать строгие меры защиты данных. Нарушения могут привести к значительному ущербу репутации.

2. **Чрезмерная зависимость от цифровых технологий:** хотя цифровой маркетинг обеспечивает высокую рентабельность инвестиций, авиакомпаниям не

следует полностью пренебрегать традиционными каналами. Решающее значение имеет сбалансированный многоканальный подход.

3. Быстрые технологические изменения: темпы развития технологий означают, что авиакомпании должны быть гибкими и готовыми регулярно адаптировать свои маркетинговые стратегии [5 - 7].

Технологии меняют ландшафт авиационного маркетинга. Будущее обещает еще большую интеграцию передовых технологий, в маркетинговые стратегии авиакомпаний и аэропортов. Несмотря на существующие проблемы, те компании авиационного сектора, которые принимают эти изменения, постоянно внедряют инновации и уделяют приоритетное внимание качеству обслуживания клиентов, получают преимущества в конкурентной борьбе. По мере того, как мы готовимся к будущему, становится ясно одно: технологический маркетинг в авиации - это не просто продажа билетов; это создание незабываемых впечатлений от путешествий, повышение лояльности и гарантия того, что путешествие останется не забываемым и комфортабельным.

Список использованной литературы:

1. Пигалкина А. С. Особенности реализации инноваций в маркетинге: сборник трудов конференции. / А. С. Пигалкина, А. Д. Корнилова // Современные тренды управления, экономики и предпринимательства: от теории к практике: Всероссийская научно - практическая конференция с международным участием (Ульяновск, 14 нояб. 2023 г.) / редкол.: М. А. Рябова [и др.] – Чебоксары: ИД «Среда», 2023. – С. 48 - 51. – ISBN 978 - 5 - 907688 - 85 - 8. – DOI 10.31483 / г - 108713.

2. Дэвид Мосс - Краткий курс макроэкономики. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2020 г. ISBN: 978 - 5 - 00100 - 907 - 8 с - 153

3. Современные технологии разработки web - сайтов / Д. С. Портнов, Е. А. Кочеткова, Д. Н. Степашин, Д. В. Сайгин // НАУКА и СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ и ИННОВАЦИИ: сборник статей II Международной научно - практической конференции, Пенза, 30 июля 2021 года. – Пенза: Общество с ограниченной ответственностью «Наука и Просвещение», 2021. – С. 55 - 60. – EDN LTJVVX.

4. Качалов Р.М., Опарин С.Г. IV Научно - практическая конференция «Управление рисками в экономике: проблем и решения». Экономическая наука современной России. 2019. № 1(84), с. 129-132. DOI: 10.33293 / 1609 - 1442 - 2019 - 1(84) - 139 - 145.

5. Шепелев Д.Р., Либерман П.Ю. Императивы коммерческой деятельности предприятий воздушного транспорта // Инновации. Наука. Образование. №29 - 2021. С. 1027 - 1035.

6. Куклев Е.А., Шапкин В.С., Филиппов В.Л., Шатраков Ю.Г. Аэрокосмические технологии Springer. Риски и безопасность авиационной системы Авторы: 2019. ISBN 978 - 981 - 13 - 8122 - 5 с. 1 - 4.

7. Либерман П.Ю., Ястребов А.П. Анализ и оценка эффективности управления рисками в авиационной деятельности. Журнал: Качество. Инновации. Образование. Номер 6 (170) Учредители: Европейский центр по качеству (Москва) 2020 ISSN: 1999 - 513X, <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44701060>.

© Либерман П. Ю. 2024

студент 3 курса кафедры «Информационно - измерительные системы и технологии приборостроения» Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)
Мытищинский филиал, (МГТУ им. Н.Э. Баумана МФ), Россия,
г. Мытищи

ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ОТДЕЛОЧНЫХ ФАСАДНЫХ ПАНЕЛЕЙ

Аннотация

В статье представлено, что технологии строительства в последние годы быстро развиваются, приведено, что фасадная панель - это деревянная доска, у которой со всех углов снята фаска, обозначено, что фасадные панели широко используют при строительстве различных видов зданий, они просты в эксплуатации и доступны, отмечено, что отделочная деревянная панель для фасадов — это прекрасный отделочный материал, отличающийся своей экологичностью, долговечностью и эстетичным видом.

Ключевые слова

Отделочные материалы, фасадные панели, технология строительства, качество продукции, экологичные, безопасные, долговечные товары, конкурентоспособность

Технологии строительства быстро развиваются, что даёт возможность при строительстве использовать различные материалы для достижения качества и эстетики одновременно. В последний период в строительстве частных, жилых домов стараются применять больше материалов естественного происхождения, более экологичные и безопасные. Особенно это касается отделочных работ как внутренних, так и наружных, например, деревянные отделочные фасадные панели.

Изделия из пластика дешевле, но стройматериалы, изготовленные из природного сырья, более качественные и смотрятся намного эффектнее. К тому же они долговечнее и практичнее. Часто для наружной облицовки строения хозяева предпочитают деревянные конструкции. Однако более практичным считается использование панелей для фасадов. Это не столь распространённый материал как вагонка, но он обладает рядом преимуществ перед ней.

Фасадная панель - это деревянная доска, у которой со всех углов снята фаска. Благодаря своей конструкции и простому способу крепления она набирает всё большую популярность у мастеров, занимающихся облицовкой фасадов зданий [2].

Толщина панелей для фасадов колеблется от 15 до 22 мм. Стандартная длина доски составляет 4 метра, хотя бывают и другие варианты — это зависит от специфики производителя. Также стоит отметить что при необходимости всегда можно заказать у изготовителя материал нужных параметров. Например, если строительство происходит в доме с нестандартным дизайном. Ширина доски составляет 8–9 см [1].

Популярность этого строительного материала объяснить достаточно просто. Широкий выбор древесин разных пород, простой монтаж, экологичность, долговечность,

эстетичность. Фасадные панели широко используют при строительстве различных видов зданий. Он прост в эксплуатации и доступен.



Если сравнивать популярность отделочной фасадной панели и вагонки, то последняя пока ещё выигрывает и значительно вырывается вперед. Однако первый имеет ряд преимуществ. Одно из самых существенных это то, что он собирается с определённым зазором между досками, а это даёт возможность некоторым колебаниям размеров при перепадах температур и влажности. Как известно, все строительные материалы могут несущественно менять свой размер при внешних негативных факторах. При этом само здание, даже из - за небольших изменений, может серьезно сократить свой срок эксплуатации. Кроме того, благодаря своему способу крепления заменить отдельную панель гораздо проще, чем вагонку [4].

Все эти очевидные плюсы увеличивают шансы экологичного строительного материала уже в ближайшем будущем серьезно оторваться от соперников и обогнать даже своего самого главного конкурента — вагонку.



При облицовке строения навесными панелями неважно, какого типа и из какого материала необходимо оформлять вентилируемое пространство между стеной и облицовкой. Для лучшего утепления помещения рекомендуется использовать практичные и проверенные материалы, например, минеральную вату. Для создания вентилируемого фасада на стене делается обрешетка, с шириной шага равной ширине утеплительного материала. Чаще всего ширина минеральной ваты составляет 60 см. Также стоит учесть,

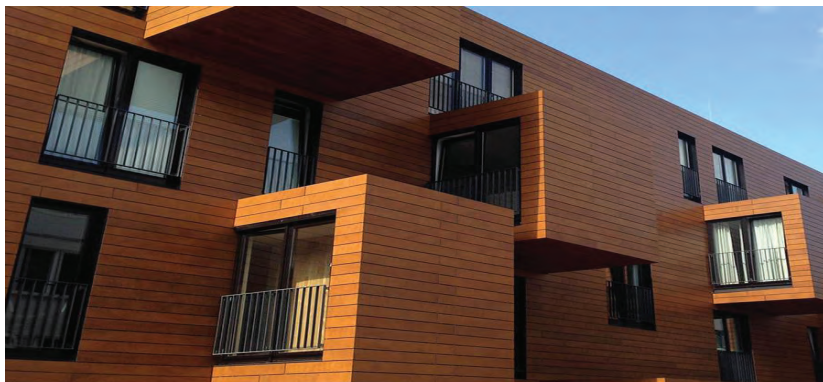
что толщина брусьев обрешетки должна быть на 20–30 мм. толще, чем толщина утеплителя.

Утеплитель крепится к стене при помощи дюбелей - грибков. После закрепления минеральной ваты её необходимо закрыть полиэтиленовой плёнкой. Это необходимо для предотвращения насыщения её влагой. **Закрепить плёнку можно также с помощью дюбелей - грибков.** При укреплении плёнки на сверло может наматываться материал утеплителя, чтобы этого не происходило, необходимо использовать трубку по диаметру на 3–4 мм. превышающую диаметр сверла. После окончания монтажа утеплителя можно приступать к монтажу панелей [3].

Самый простой и быстрый способ — это наружное крепление досок. Но при этом эстетически все выглядит не очень привлекательно. Поэтому если внешний вид крайне важен при строительстве, от этого способа лучше будет отказаться.

Важно и то, что для монтажа панелей для фасадов необходимо использовать саморезы и шурупы из нержавеющей стали или специальным покрытием, предотвращающим возникновения ржавчины. В противном случае пятна ржавчины испортят внешний вид облицовки даже при коротком сроке эксплуатации.

Деревянные отделочные панели могут крепиться как вертикально, так и горизонтально, всё зависит от пожелания владельца строения. Эксперты считают, **что более гармонично выглядят строения с вертикальным креплением.** Но и вариант с горизонтальным креплением используется довольно часто.



Самый привлекательный способ — это монтаж скрытый. Для его реализации существуют два метода. Первый метод с использованием доски со скосом. В этом случае доски крепятся саморезами в том месте, где присутствует скос. Прикручивание необходимо осуществлять аккуратно, чтобы доска не треснула, так как в месте скоса она гораздо тоньше. Далее, верхняя доска накладывается так, чтобы она перекрыла шляпку самореза и крепление проводится аналогичным методом [5].

После окончания монтажа деревянные панели можно обработать масляной краской. Наиболее популярен естественный цвет древесины. Поэтому ее достаточно будет вскрыть защитными материалами, которые обеспечат ей долговечность [6].

Таким образом, отделочная деревянная панель для фасадов — это прекрасный отделочный материал. Он отличается своей экологичностью, долговечностью и эстетичным видом.

Список использованной литературы

1. Абрютин, М.С. Экономический анализ товарного рынка и торговой деятельности: учеб. пособ. / М.С. Абрютин. – М.: Дело и Сервис, 2019. – 464 с.
2. Авдеев, В.А. Планирование и управление товарными запасами в организации торговли // Товаровед продовольственных товаров. - 2018. - № 12.
3. Алексейчева Е. Ю., Магомедов М. Д., Костин И. Б. Экономика организации (предприятия). Учебник. — М.: Дашков и Ко. 2020. 290 с.
4. Звягин Л. С., Сатдыков А. И., Беспалова - Милек О. В. Системный анализ деятельности предприятий в экономике и финансах. Учебное пособие. — М.: КноРус. 2020. 590 с.
5. Зонин Н. А., Прохорова О. В., Самылкина К. А. Выведение нового товара на региональный рынок: основные этапы // Молодой ученый. — 2016. — № 19.1. — С. 64–66. — URL
6. Кандилов, И. Н. Внедрение нового продукта на рынок / И. Н. Кандилов. // Молодой ученый. — 2019. — № 35 (273). — С. 37 - 39.

© Назаренко М.В., 2024

УДК 796.051.2

Осипенко Е.А.

магистрант 2 курса Брянского филиала РАНХиГС,
г. Брянск, РФ

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ ПО РАЗВИТИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Аннотация

В статье раскрыты основные направления государственной политики Российской Федерации по развитию спорта и физической культуры, а также система ее нормативного правового регулирования. Выполнен анализ нормативных правовых актов, регулирующих отношения в сфере физической культуры и спорта на федеральном и региональном уровне. Предложены меры, направленные на совершенствование правового регулирования в данной сфере.

Ключевые слова

Государственная политика, физическая культура и спорт, правовые основы.

Osipenko E.A.

2nd year master's student of the Bryansk branch of RANEPА,
Bryansk, Russian Federation

LEGAL BASIS OF STATE POLICY FOR THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Annotation

The article reveals the main directions of the state policy of the Russian Federation for the development of sports and physical culture, as well as the system of its legal regulation. An analysis of regulatory legal acts regulating relations in the field of physical culture and sports at the federal

and regional levels was carried out. Measures and directions for improving legal regulation in this area are proposed.

Keywords

State policy, physical culture and sports, legal framework.

Повышение эффективности функционирования системы управления физической культурой и спортом и реализация поставленных государством задач в данной сфере основывается на комплексе научно - обоснованных решений и организационно - правовых документов разных уровней публичной власти.

Российские ученые в своих исследованиях обращают внимание на неиспользуемые возможности и имеющиеся резервы в государственном регулировании и мерах поддержки развития физической культуры и спорта.

Так, А.С. Маркова, Л.А. Рапопорт рассматривают сферу физической культуры и спорта как объект государственного регионального регулирования [6].

Г.М. Цинченко, И.С. Орлова исследуют возможные направления развития государственной политики в сфере спорта и физической культуры в современной России, оценивают систему ее законодательного регулирования и управления [9].

Л.А. Онучин осуществил анализ эволюции правового регулирования в сфере физической культуры и спорта Российской Федерации в процессе решения государством поставленных задач [7].

В современных условиях государственная политика Российской Федерации по развитию спорта и физкультуры строится исходя из объективных потребностей государства и запроса общества. Она имеет особенности разработки и реализации государственных проектов.

Важнейшей задачей государственной политики в сфере физической культуры и спорта является развитие культуры здорового образа жизни, увеличение числа граждан, вовлеченных в занятия физкультурой или спортом. В своем решении это позволит, как сохранять тенденции роста числа граждан занимающихся физической культурой и спортом, улучшением позиций российского спорта на международном уровне, так и сохранять здоровье людей, улучшать демографическую ситуацию в стране, обеспечивать личностное развитие на основе этих факторов.

Изучение полномочий Российской Федерации и проводимых мероприятий в области формирования и реализации государственной политики позволило выявить, что система нормативного правового регулирования в области физической культуры и спорта имеет комплексную структуру, каждый элемент которой нацелен на решение взаимодополняющих важных задач (см. табл. 1).

В Конституции Российской Федерации закреплено обязательное государственное финансирование федеральных программ охраны и укрепления здоровья населения, поощрение деятельности по развитию физической культуры и спорта. Здесь выражен акцент на обеспечение условий для занятия физкультурой и спортом. В п. «ж» ст.72 Конституции установлено, что в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находятся: сохранение и укрепление общественного здоровья, создание условий для ведения здорового образа жизни, формирование культуры ответственного отношения граждан к своему здоровью [1].

Таблица 1 - Основные элементы системы
 нормативного правового регулирования развития физической культуры и спорта:
 федеральный и региональный уровень

Нормативные правовые документы	Значение в проводимой государственной политике
Федеральный уровень	
«Конституция Российской Федерации» (принята 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).	Определяет, что в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находятся: сохранение и укрепление общественного здоровья, создание условий для ведения здорового образа жизни, формирование культуры ответственного отношения граждан к своему здоровью.
Федеральный закон от 04.12.2007 №329 - ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».	Определены принципы развития физической культуры и спорта в Российской Федерации, полномочия и организацию деятельности органов власти, различных организаций в области физической культуры и спорта
Федеральный закон от 23.08.1996 № 127 - ФЗ «О науке и государственной научно - технической политике».	Регулирует вопросы научного, методологического и технологического развития российской физкультуры и спорта в стране.
Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».	Определяет направления развития физкультуры и спорта в учреждениях сферы образования.
Федеральный закон от 27.12.1991 № 2124 - 1 «О средствах массовой информации».	Регулирует направление популяризации спорта и физической культуры в системе российских СМИ.
Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 г. № 3081 - р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года».	Определены цели, задачи, этапы развития физической культуры и спорта в стране на стратегическую перспективу.
Постановление Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2021 г. № 1661 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие физической культуры и спорта».	Определены приоритеты и цели государственной политики, постановка задач государственного управления в сфере физической культуры и спорта и по обеспечению достижения показателей социально - экономического развития.

Региональный уровень (на материалах Брянской области)	
Закон Брянской области от 09.11.2009 № 93 - 3 «О физической культуре и спорте в Брянской области».	Определяет основные задачи и приоритетные направления развития физической культуры и спорта в регионе, полномочия органов государственной власти, меры государственной поддержки в сфере физической культуры и спорта конкретного субъекта Российской Федерации.
Закон Брянской области от 11.08.2010 № 68 - 3 «О детско - юношеском спорте в Брянской области».	Направлен на обеспечение государственных гарантий по реализации физическими лицами права на охрану и укрепление здоровья, на получение образования в сфере спорта, на обеспечение поддержки и развития детско - юношеского спорта.
Постановление Правительства Брянской области от 29 декабря 2018 года № 736 - п «Об утверждении государственной программы "Развитие физической культуры и спорта Брянской области».	Решает задачи вовлечения молодых граждан в регулярные занятия спортом, оказания адресной финансовой поддержки учреждениям, осуществляющим подготовку спортивного резерва для спортивных сборных команд, создания условий для систематического занятия физической культурой и спортом гражданами, обеспечения спортивных организаций квалифицированными кадрами, популяризации массового и профессионального спорта, развития инфраструктуры сферы физической культуры и спорта.
Приказы Департамента физической культуры и спорта Брянской области.	Определение порядка бюджетной поддержки государственных учреждений, находящихся в ведомственном подчинении департамента физической культуры и спорта, определение нормативных затрат на оказание (выполнение) государственных услуг (работ) подведомственными учреждениями и др.

Источник: разработано автором

Следует отметить, что в последнем десятилетии прошлого века большинство нормативных правовых документов в области физической культуры и спорта, носили декларативный характер, то есть, отсутствовали конструктивные, кардинальные законодательные акты. Значительные изменения в рассматриваемой сфере стали происходить в связи с принятием 29 апреля 1999 Федерального закона «О физической культуре и спорте». В данном документе были представлены основные положения проведения государственной политики в сфере физической культуры и спорта. Они связаны с принципами бюджетного финансирования, подготовкой спортсменов, системой

управления материально - технических ресурсов, распределением полномочий в области физкультуры и спорта [7].

С течением времени был принят новый Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4 декабря 2007 № 329 - ФЗ, который расширил и утвердил основы деятельности в области физической культуры и спорта, определил принципы развития физической культуры и спорта в стране, полномочия и организацию деятельности органов власти различного уровня, профессиональных организаций в области физической культуры и спорта. Данный закон позволил вывести спортивную сферу на совершенный уровень развития [2].

Президентом Российской Федерации в указах от 07.05.2018 № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года" и от 21.07.2020 № 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года" сформулированы направления политики по созданию условий развития культуры здорового образа жизни, для занятия физкультурой и спортом для всех категорий граждан, расширению физкультурно - спортивной инфраструктуры в стране.

В развитие Правительством Российской Федерации утвержден ряд программных документов, которые определяют государственную политику в сфере развития физической культуры и спорта: Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года; Государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта», Федеральный проект ««Спорт - норма жизни» и др. [3,4].

В новой Стратегии развития спорта и физкультуры в Российской Федерации обозначены цели формирования новой национальной системы физкультурно - спортивного воспитания граждан, пропаганды физической культуры и спорта как ключевой составляющей здорового образа жизни населения, совершенствования подготовки спортсменов и тренерского состава, совершенствования организационно - управленческого, научно - методического, кадрового и антидопингового потенциала российского спорта, модернизации и развитие инфраструктуры физической культуры и спорта [3].

К нормативным правовым актам регионального уровня относятся: региональное законодательство, государственные программы и проекты, образовательные стандарты, учебные планы и программы и т. д.

Основными полномочиями субъектов Российской Федерации в области физической культуры и спорта являются: определение основных задач и направлений развития физической культуры и спорта в регионе; разработка и реализация государственных региональных программ развития физической культуры и спорта; организация и проведение региональных официальных физкультурных и спортивных мероприятий.

Задачами по развитию физкультуры и спорта на территориях муниципальных образований региона являются: определение основных задач и направлений развития с учетом местных условий и возможностей, принятие и реализация местных программ развития физической культуры и спорта; популяризация физической культуры и спорта среди различных групп населения; организация проведения муниципальных физкультурных и спортивных мероприятий и др.

Каждый субъект Российской Федерации в дополнение к федеральной определяет региональную часть государственной политики в области развития физкультуры и спорта,

направленной на расширение спортивно - физкультурной инфраструктуры, кадрового состава отрасли и др.

Анализ реализации региональной политики по развитию физической культуры и спорта на материалах Брянской области позволил выявить, что она решает задачи вовлечения молодых граждан в регулярные занятия спортом, оказания адресной финансовой поддержки учреждениям, осуществляющим подготовку спортивного резерва, создания условий для систематического занятия физической культурой и спортом гражданами, обеспечения спортивных организаций квалифицированными кадрами, популяризации массового и профессионального спорта, развития инфраструктуры.

В целях реализации общегосударственной политики сформированы региональные программы, которые направлены, например, на осуществление Федерального проекта «Спорт - норма жизни». В Брянской области она включает подпрограммы «Развитие спорта высших достижений и системы подготовки спортивного резерва», «Обеспечение жильем тренеров, тренеров - преподавателей государственных и муниципальных учреждений физической культуры и спорта Брянской области» и др.

На ряду с законами прямого действия, существуют и другие нормативные правовые документы, затрагивающие проблемы развития физической культуры и спорта. Так Федеральный закон "О науке и государственной научно - технической политике" от 23.08.1996 № 127 - ФЗ регулирует вопросы научного, методологического и технологического развития российской физкультуры и спорта в стране. **Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"** регулирует направления развития физкультуры и спорта в учреждениях сферы образования. Федеральный закон от 27.12.1991 № 2124 - 1 «О средствах массовой информации» регулирует направление популяризации спорта и физической культуры в системе российских СМИ.

Отношения в сфере физической культуры и спорта регулируются нормами различных отраслей права – гражданского, трудового, уголовного, административного, международного. Гражданское законодательство регулирует преимущественно договорные отношения, Трудовое законодательство регламентирует трудовую деятельность спортсменов и тренеров [5].

Можно сделать вывод, что отношения в сфере физкультуры и спорта регулируются российским законодательством достаточно содержательно и подробно. Вопросы в сфере физкультуры и спорта регулируются системой законов, а также подзаконных актов, международными договорами. Но существует ряд несоответствий и проблем в использовании данного законодательстве в рассматриваемой сфере. В связи с этим следует согласиться с А.А. Соловьевым, который считает, что возможна разработка отдельного Спортивного кодекса [8].

Государственная политика в сфере физкультуры и спорта также определяется общегосударственными документами стратегического планирования.

Особое место при формировании и реализации рассматриваемой государственной политики на федеральном уровне занимает Министерство спорта Российской Федерации, которое является соисполнителем вышеуказанной группы государственных программ в сфере физкультуры и спорта, образования, социальной поддержки граждан, формирования доступной среды, культуры и туризма и др.

В этой связи, в исследование правового регулирования отношений в сфере физической культуры и спорта включены нормативные правовые документы этого органа исполнительной власти. Они затрагивают организационные, профессиональные, образовательные, экономические, социальные, мотивационные, информационные, просветительские и многие другие вопросы в сфере физической культуры и спорта.

Таким образом, правовая основа регулирования отношений в сфере физической культуры спорта в целом разработана и обеспечивает, как формирование, так и реализацию государственной политики.

В тоже время, в современных условиях актуальной остается задача совершенствования государственной политики развития физической культуры и спорта во многих регионах. На этом уровне, ее содержание необходимо наполнить комплексом мер, позволяющих дальнейшее развитие физкультуры и спорта как важнейшего направления общегосударственной политики.

Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с изм. и доп.). Доступ из справ. - правовой системы «Гарант».Источник: <https://base.garant.ru/10103000/>

2. О физической культуре и спорте в Российской Федерации: федер. закон от 4 декабря 2007 г. № 329 - ФЗ (с изм. и доп.). Доступ из справ. - правовой системы «Гарант». Источник: <https://base.garant.ru/12157560/>

3. Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 № 3081 - р (с изм. и доп.). Доступ из справ. - правовой системы «Гарант». Источник: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74866492/>

4. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» и о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 30.09.2021 № 1661 (с изм. и доп.). Доступ из справ. - правовой системы «Гарант». Источник: <https://base.garant.ru/402891691/>

5. Иванов В. Д., Иванов М. Ю, Бардина В. Д. Правовое регулирование физкультуры и спорта в Российской Федерации // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2019. Т. 4, № 2. С. 122–127.

6. Маркова А. С., Рапопорт Л.А. Нормативные правовые основы отрасли физической культуры и спорта на региональном уровне как объекта государственного управления (на примере Свердловской области) // Актуальные вопросы в сфере физической культуры и спорта: матер. Всеросс. заочной науч. - практич. конф. (30 апреля 2021 г.). Екатеринбург: УрГПУ, 2021. С. 37 - 41.

7. Онучин Л. А., Гетьман В.Д., Аксютенков В.О., Алиев З.А. Правовые основы физической культуры и спорта в современной России // Молодой ученый. 2019. № 47 (285). С. 346 - 349.

8. Соловьёв А. А. Быть или не быть Спортивному кодексу России? // Национальные интересы: 2008. №5. URL: https://www.ni-journal.ru/archive/2008/n5_2008/1cdfd818/b07c07f2/index.htm (дата обращения: 15.03.2024).

9. Цинченко Г.М., Орлова И.С. Государственная политика Российской Федерации в сфере развития физической культуры и спорта // Вопросы управления. 2019. № 3(39) с.76 - 77.

(©), Осипенко Е.А, 2024.

УДК 336.122

Сапарова О.Н.

преподаватель

Государственный энергетический институт Туркменистана

г. Мары, Туркменистан

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Аннотация

В данной статье рассматривается текущее состояние и развитие финансового рынка, его основные участники, а также ключевые факторы, влияющие на его функционирование. Анализируются основные тенденции и направления развития финансового рынка в условиях глобализации и интеграции мировой экономики. Особое внимание уделяется вопросам регулирования и надзора за деятельностью финансовых институтов, а также проблемам устойчивости и стабильности финансового рынка.

Ключевые слова: финансовый рынок, глобализация, интеграция, мировые финансы, регулирование, надзор, устойчивость, стабильность.

В условиях глобализации и интеграции национальных экономик финансовый рынок играет ключевую роль в обеспечении стабильного экономического роста и развития. Текущее состояние финансового рынка отражает ключевые макроэкономические показатели, такие как уровень инфляции, ставка рефинансирования, объем ВВП и др. В данной статье рассматриваются основные тенденции и проблемы, с которыми сталкивается современный финансовый рынок, а также предлагаются возможные пути решения этих проблем.

Финансовый рынок – это сложная и многогранная система, играющая ключевую роль в функционировании мировой экономики. Он обеспечивает движение денежных средств между различными субъектами, стимулируя инвестиции, рост и развитие.

Глобальный финансовый рынок в 2024 году демонстрирует неоднородную динамику. Наблюдается как рост и оптимизм в некоторых сегментах (например, финтех, криптовалюты), так и сохранение геополитических рисков, инфляционного давления и волатильности рынков.

Основные тенденции и проблемы на финансовом рынке

1. Инфляция и ставка рефинансирования

Одной из ключевых тенденций на финансовом рынке является высокий уровень инфляции. Это приводит к необходимости повышения ставки рефинансирования центральными банками для стабилизации ситуации. В результате этого увеличивается стоимость кредитов, что может негативно сказаться на экономическом росте.

2. Финансовая стабильность и риск - менеджмент

Финансовый рынок подвержен различным рискам, таким как валютный, кредитный, процентный и другие. Для обеспечения стабильности и предотвращения кризисов необходимо разрабатывать и внедрять эффективные системы риск - менеджмента. Важным аспектом является также обеспечение прозрачности и открытости финансовых институтов.

3. Развитие цифровых технологий и финтех

С развитием цифровых технологий растет и значение финтеха на финансовом рынке. Финтех - компании предлагают новые решения для оптимизации процессов и снижения затрат на обслуживание клиентов. Однако это порождает новые вызовы, связанные с защитой персональных данных, обеспечением кибербезопасности и регулированием деятельности финтех - компаний.

4. Международная интеграция и глобальные тренды

Современный финансовый рынок характеризуется высокой степенью международной интеграции и глобализации. Это открывает новые возможности для участников рынка, но также усиливает зависимость от международных экономических и политических факторов.

Долгосрочные тренды:

- Цифровизация: Расширение использования блокчейн - технологий, финтех - инноваций и криптовалют трансформирует финансовый ландшафт.
- Ужесточение регулирования: В ответ на растущие риски правительства ужесточают контроль за финансовыми рынками.
- Ответственное инвестирование: ESG - инвестирование (в экологичные, социальные и управленческие проекты) становится все более популярным.
- Географическая диверсификация: Инвесторы диверсифицируют портфели, вкладывая средства в развивающиеся рынки.

Краткосрочные флуктуации:

- Инфляционное давление: Рост инфляции во многих странах мира негативно влияет на покупательную способность населения и снижает прибыль компаний.
- Волатильность рынков: Геополитические события, экономические показатели и действия центральных банков могут привести к резким колебаниям на финансовых рынках.

Влияние на различные сегменты рынка:

- Фондовый рынок: Неопределенность на фоне геополитических рисков и инфляции приводит к повышенной волатильности.
- Рынок облигаций: Рост инфляции негативно влияет на цены облигаций.
- Валютный рынок: Геополитические события и действия центральных банков приводят к колебаниям курсов валют.

Региональные особенности:

- Развитые рынки: Ожидается умеренный рост финансовых рынков, но с повышенными рисками рецессии.
- Развивающиеся рынки: Потенциально более высокие темпы роста, но с более высоким уровнем риска.
- Рынок товаров в Туркменистане в 2023 году характеризуется неоднородной динамикой по регионам.

Текущее состояние и тенденции развития финансового рынка свидетельствуют о необходимости совершенствования механизмов регулирования, риск - менеджмента и

обеспечения финансовой стабильности. Важной задачей является поиск баланса между стимулированием экономического роста и предотвращением кризисных ситуаций. Развитие финтеха и цифровых технологий требует разработки новых подходов к регулированию и обеспечению безопасности. Международное сотрудничество и интеграция являются ключевыми факторами успешного развития финансового рынка в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Ченг Бенни, Майерс Стивен С. (ред.) (2011). “Тенденции и перспективы развития финансового рынка”. Бостон: Издательство Гарвардской школы бизнеса.
2. Дамодар Кеннет С. (2010). “Глобальный финансовый рынок: текущее состояние и перспективы”. Лондон: Уайли.
3. Энгел Роберт, Уилсон Пол (2016). “Финансы: теория и практика”. Нью - Дели: Пирсон.
4. Кирцнер Исаак М. (2020). “Очерки по теории денег, кредита и финансового рынка”. Кембридж: Издательство Кембриджского университета.

© Сапарова О.Н., 2024

УДК 338.2

Сильченков И.А.

к.э.н. преподаватель ФГБОУ ВО РАНХИГС
при Президенте Российской Федерации.
г. Москва, РФ

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ В ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Аннотация: в статье показано, что основной целью осуществления мониторинга реализации проектов и программ государственного уровня является, оценка степени достижения целей и последствий реализации стратегических документов, а также оценка в этом ключе эффективности использования бюджетных ресурсов, выделяемых на реализацию государственных проектов и программ в промышленное производство. При проведении мониторинга обязательно должны соблюдаться следующие принципы: сравнимости показателей по свойствам и характеристикам промышленного производства, которые должны быть сравнимыми; согласованности показателей по целям и запланированным мероприятиям. Формирование системы мониторинга реализации проектов и программ в промышленное производство, приведет к повышению эффективности управления этими производствами.

Ключевые слова: система мониторинга, реализация проектов и программ в промышленное производство, принцип сравнимости показателей, принцип сопоставимости показателей.

FORMATION OF A SYSTEM FOR MONITORING THE IMPLEMENTATION OF PROJECTS AND PROGRAMS IN INDUSTRIAL PRODUCTION

Abstract: the article shows that the main purpose of monitoring the implementation of projects and programs at the state level is to assess the degree of achievement of the goals and consequences of the implementation of strategic documents, as well as to assess in this regard the effectiveness of the use of budgetary resources allocated for the implementation of state projects and programs in industrial production. When conducting monitoring, the following principles must be observed: comparability of indicators for the properties and characteristics of industrial production, which must be comparable; consistency of indicators on goals and planned activities. The formation of a monitoring system for the implementation of projects and programs in industrial production will lead to an increase in the efficiency of management of these industries.

Keywords: monitoring system, implementation of projects and programs in industrial production, the principle of comparability of indicators, the principle of comparability of indicators.

Основной целью осуществления мониторинга реализации проектов и программ государственного уровня является, оценка степени достижения целей и последствий реализации стратегических документов, а также оценка в этом ключе эффективности использования бюджетных ресурсов, выделяемых на реализацию государственных проектов и программ в промышленное производство. В случае отклонения получаемых результатов от запланированных значений или изменения ситуации, делающее достижение запланированных значений целевых индикаторов неэффективным, необходимо обеспечить оперативное обеспечение органов государственной власти информацией, необходимой для своевременной коррекции действий, в целях достижения оптимальных социально - значимых эффектов проектов и программ, реализуемых в промышленное производство [2,3].

При этом основными задачами мониторинга реализации проектов и программ являются:

- сбор, обобщение информации об основных показателях для процесса реализации проектов и программ в промышленное производство;
- оценка степени достижения запланированных целевых индикаторов развития промышленного производства, обозначенных в государственных программах;
- оценка результативности и эффективности мероприятий по достижению целевых индикаторов проектов и программ;
- оценка влияния внутренних и внешних условий на плановый и фактический уровни достижения целевых индикаторов промышленного производства;
- оценка соответствия плановых и фактических сроков и результатов реализации проектов и программ;
- разработка предложений по повышению эффективности функционирования системы мониторинга реализации проектов и программ.

Система мониторинга реализации проектов и программ состоит из трех уровней:

- первый уровень, мониторинг показателей, заложенных в федеральных целевых и государственных программах;
- второй уровень, проводится оценка экономического эффекта в производственной деятельности;
- третий уровень, реализация федеральных целевых и государственных программ, направленных на развитие промышленности (рис.1).

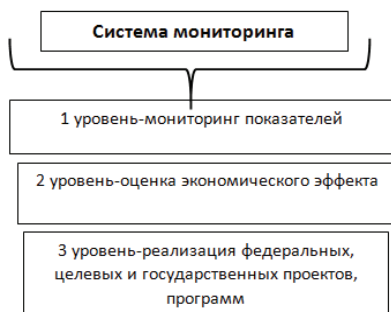


Рис.1. Система мониторинга реализации проектов и программ.

Мониторинг основывается на длительном сборе данных, которые впоследствии могут использоваться для расчета различных показателей. Критериями оценки эффективности мониторинга реализации проектов и программ в промышленное производство, должна является минимизация отклонений в достижении совокупности реализуемых проектов и программ в промышленное производство, которые в большинстве своем должны соответствовать ожидаемым результатам [1,5].

При проведении мониторинга обязательно должны соблюдаться следующие принципы:

- сравнимости показателей по свойствам и характеристикам промышленного производства, которые должны быть сравнимыми. Для того чтобы результаты сравнения показателей и характеристик мероприятий не противоречили правилам рационального экономического поведения, необходимо выполнение следующих требований:

- монотонности;
- асимметричности
- транзитивности
- аддитивности.

- согласованности показателей по целям и запланированным мероприятиям. Реализация мероприятий развития промышленного производства считается эффективной, если будут достигнуты, поставленные цели и задачи. Это означает, что показатели, выбранные для описания и оценки этих мероприятий должны быть согласованны [4].

Таким образом, формирование системы мониторинга реализации проектов и программ в промышленном производстве, приведет к повышению эффективности управления и к большей увязке механизмов реализации государственных программ и проектов с механизмами стратегического планирования промышленного производства.

Список использованной литературы:

1.Клецкова, Е.В. Ключевые требования к функционалу информационно - аналитической системы мониторинга реализации проектов и программ, связанных с созданием наукоемкой продукции. / Е.В. Клецкова // Экономика устойчивого развития. 2023.№2(54). С.208 - 211.

2.Организация и планирование производства / под ред. М.Ф. Балакина, В.А. Рязанова. – М. Academia, 2018. – 736 с.

3.Поздняков, В.Я. Производственный менеджмент: учебник / В.Я. Поздняков. – М: Инфра - М, 2016. – 288 с.

4.Ревенко, Н.Ф. Организация производства и менеджмента на машиностроительных предприятиях / Н.Ф. Ревенко. – М. Высшая школа, 2007. – 214 с.

5.Таранда, М.С. Система отчетности в корпоративном управлении интегрированными компаниями в условиях современной экономики / М.С. Таранда // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. – 2014. – № 10. – С. 109–112. – То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

© И.А. Сильченко, 2024

УДК 339.138

Сысоева К. Д.

студент

ГУУ, г. Москва, РФ

Научный руководитель: Башкина Н.А.

ст. преподаватель

ГУУ, г. Москва, РФ

РОЛЬ ЦВЕТА В БРЕНД – АЙДЕНТИКЕ

Аннотация

От мира природы до полок супермаркета — жизнь полна калейдоскопа цветов. И каждый цвет способен влиять на психику человека уникальным и предсказуемым образом. Для грамотного использования этого мощного приёма воздействия на потребителя важно понимать, что за собой несёт тот или иной цвет, какие эмоции вызывает, с чем ассоциируется, а главное влияет ли положительно на бренд и его восприятие покупателем. В статье рассмотрено влияние цвета на эмоции и восприятие бренда потребителем.

Ключевые слова

Бренд, айдентика, психология цвета, эмоции, потребитель.

Психология цвета — это область знаний, которая изучает воздействие различных оттенков на эмоции, поведение и настроение человека. Она охватывает многие аспекты, связанные с цветом, включая его эмоциональную и психологическую составляющие, восприятие окружающего мира, а также способность к коммуникации и самовыражению. Исследования показали, что цвет может повысить узнаваемость бренда до 80 %. [1]

Подтверждено, что фактически 85 % клиентов считают цвет основной причиной выбора одного бренда перед другим. Из - за перенасыщенности рынка товаров актуальным становится правильный выбор фирменного цвета, чтобы выделиться из общей массы конкурентов. Формирование восприятия, определяющего дальнейшее поведение потребителя, также происходит от части за счёт цвета.

При анализе влияния цвета на потребителя нужно учитывать личностные факторы, так как восприятие у людей разное, значит один и тот же цвет может вызывать противоположные эмоции. Восприятие цвета может меняться в зависимости от национальности и культуры, пережитых в детстве впечатлений, личных ассоциаций и предпочтений. Но в большинстве люди реагируют на цвет одинаково.

Особое внимание уделяется красному цвету в маркетинге и рекламе так как это эмоционально заряженный цвет, и его воздействие легко заметить. [2] Красный цвет возбуждает и будоражит сознание, что делает красный одним из лучших цветов для рекламы. Красный цвет также имеет тенденцию усиливать аппетит, его называют цветом страсти и романтики, энергии и волнения.

На пересечении красного и жёлтого находится оранжевый. Оранжевый цвет ассоциируется с энергией, теплом и оптимизмом. Он может вызывать чувство уверенности, стимулировать аппетит и способствовать концентрации внимания. Это весёлый и энергичный цвет, поэтому его часто используют спортивные команды в своём брендинге. Оранжевый цвет, подобно красному, отлично подходит для привлечения внимания: например, его используют для окрашивания дорожных конусов.

Жёлтый цвет считается позитивным и жизнерадостным, ассоциируется с солнцем в первую очередь. Специалисты же утверждают, что большое количество желтого цвета может также вызывать такие чувства, как страх, гнев, беспокойство и разочарование. [3] Например, на круизном лайнере невозможно увидеть этот цвет, потому что у многих людей он может вызвать тошноту. Всё потому, что жёлтый — самый трудный для визуального восприятия цвет. Жёлтый является наиболее видимым цветом, именно поэтому дорожные знаки, рекламные объявления, стикеры и предупреждающие надписи выполняют с его помощью.

Рассмотрим зелёный цвет. Он наиболее приятен человеческому глазу, воспринимается проще других и успокаивает, так как расположился в середине спектра и олицетворяет некий баланс. Этот цвет вызывает ассоциации с природой, экологией, говорит о натуральности. Психологи часто связывают зеленый цвет с ощущением безопасности, комфорта и релаксации. Однако, как и все цвета, зелёный имеет свою отрицательную сторону. Это одновременно символ здоровья и болезни, удачи и зависти.

Большое внимание в маркетинге уделяется и синему цвету. Безмятежный и успокаивающий синий — цвет ясности и общения. Этот цвет в повседневной жизни встречается повсюду. Представляется он, когда речь идёт о ясном небе или завораживающем водоёме. Всё это лишает синий цвет угрозы, делает его консервативным и традиционным. Бренды считают его самым безопасным выбором — фактически, более 33 % компаний используют синий в качестве основного цвета. [4] Синий символизирует надёжность и безопасность, поэтому он так распространён в финансовой индустрии.

Чёрный цвет является одним из самых универсальных и популярных цветов в наружной рекламе, так как хорошо сочетается с любыми оттенками. В психологии цвета чёрный олицетворяет авторитетность, уверенность, силу, властность, изысканность, сдержанность и роскошность. Он может использоваться для привлечения внимания к бренду, вызывая чувство уважения и почтения у потенциальных клиентов. В чёрном нет никаких нюансов, по крайней мере, концептуально. Он находится вне времени, непринуждённо выражает

стиль и символизирует власть. Однако, выражая по сути своей отсутствие света, чёрный цвет может иметь зловещий подтекст. Вместе с изысканностью, он также является цветом траура, что не всегда может положительно повлиять на концепцию бренда.

Если чёрный цвет — это поглощение всего света и цвета, то белый — это отражение света или же отсутствие всякого цвета. По этой причине белый цвет уже давно ассоциируется с чистотой, когда речь идёт о маркетинговой психологии цвета. В брендинге здравоохранения белый цвет подразумевает чистоту и стерильность. За пределами больницы это знак невинности и минимализма. Белый — цвет чистого листа, ассоциирующийся со свежестью и новыми начинаниями.

В заключение важно сказать, что визуальная идентичность бренда сильно влияет на то, как мир воспринимает бизнес. Выбор цвета, который соответствует бренду, воплощает его индивидуальность, привлекает целевую аудиторию и отличает компанию от конкурентов, — это один из лучших способов создать мощную и значимую визуальную идентичность. Важно помнить, что восприятие цвета – индивидуальная реакция, часто основанная на личном опыте потребителя. А цвет – только один из каналов, по которому люди могут получить информацию о бренде. Психология цвета помогает сформировать образ компании, но будет работать исключительно в комплексе с другими маркетинговыми инструментами.

Список использованной литературы:

1. Визуальная идентичность: как выбрать фирменный цвет для бренда // URL: <https://incrossia.ru/understand/signature-colours/> (дата обращения: 03.04.2024).
2. Как цветовая гамма влияет на эффективность рекламы // URL: <https://dron.digital/knowledge/kak-cvetovaya-gamma-vliyaet-na-effektivnost-reklamy?ysclid=lur2p9wjgi485945321> / (дата обращения: 05.04.2024).
3. Психология цвета в маркетинге: как цвет влияет на продажи // URL: https://marketolog.mts.ru/blog/psihologiya-tsveta-v-marketinge-kak-tsvet-vliyaet-na-prodazhi?utm_referrer=https%3A%2F%2Fya.ru%2F (дата обращения: 03.04.2024).
4. Надёжный синий: как цвет влияет на восприятие бренда // URL: <https://skillbox.ru/media/design/psihologia-sinego/?ysclid=lur2r5qhod755380370> (дата обращения: 01.04.2024).

© Сысоева К.Д., 2024

УДК - 33

Таганов М.В.

канд. наук,
доцент кафедры социальные и гуманитарные дисциплины
(ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», г. Москва)

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС СРЕДЫ НА СФЕРУ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ

Аннотация: Цифровые инфраструктуры и коммуникации в современном мире зачастую оказывают очень сильное влияние на мировоззрение в части управления организацией и персоналом в частности. Стремительный прогресс подталкивает компании различной величины ускоренно внедрять цифровые технологии в различные сферы их деятельности.

Рассматривая же сферу управления человеческими ресурсами – HR, наблюдается повсеместная перестройка, важную часть которой составляют цифровые технологии, что влечет за собой ряд, как преимуществ, так и трудностей.

Ключевые слова: капитал, человеческий, управление, персонал, бизнес, экономика, цифровизация, технологии, сотрудники.

Taganov Maxim Viktorovich -

Ph.D. sciences,

Associate Professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines
(FSBEI HE "ROSBIOTECH", Moscow)

e - mail: taganovmax87@mail.ru

THE IMPACT OF DIGITALIZATION OF THE BUSINESS ENVIRONMENT ON THE FIELD OF HUMAN CAPITAL MANAGEMENT

Annotation: Digital infrastructures and communications in the modern world often have a very strong influence on the worldview in terms of managing an organization and personnel in particular. Rapid progress is pushing companies of all sizes to accelerate the introduction of digital technologies in various areas of their activity. Considering the sphere of human resource management - HR, there is a widespread restructuring, an important part of which is digital technology, which entails a number of both advantages and difficulties.

Key words: capital, human, management, personnel, business, economy, digitalization, technologies, employees.

Разные стороны цифровизации бизнес среды и их влияние на управление человеческим капиталом.

В число преимуществ можно отнести:

- Скорость и удобство передачи информации.
- Комплексность аналитической обработки информации.
- Наглядность и интерактивность.
- Ведение календаря с возможностью внесения правок в реальном времени и др.
- Интерес за счет новизны.
- Перенаправление человеческих ресурсов компании для достижения большей эффективности разных её сфер.
- Непрямое увеличение довольства персонала.

Высокая развитость технологий дают возможность кампаниям обрабатывать колоссальные объемы информации в разных ее сферах, что позволяет в кратчайшие сроки отдавать поручения персоналу и отчетность руководству, быстро и комплексно получать информацию о новых потенциальных сотрудниках. Некоторые же работники имеют возможность работать удаленно, что увеличивает возможности организации, как и в управлении уже имеющимся штатом, так и в области поиска и найма новых работников.

Мониторинг и анализ эффективности исполнения проектов часто происходит в реальном времени. Значительная часть получаемой информации максимально наглядна и систематизирована, благодаря чему реакция на изменения в ходе работы может

последовать незамедлительно. В случаях же, когда каждая минута промедления на счету, данный аспект играет колоссальную роль в успешном развитии предприятия и его репутации.

Не стоит забывать и о возможности получать ключевую информацию с одного устройства, часто даже портативного, что немало сказывается на качестве контроля сотрудников и их деятельности. Такое удобство нередко избавляет работников от лишнего затрачивания времени на “беготню”, позволяя сконцентрироваться на работе в полной мере.

Так как информационные технологии начали осваиваться в нынешних масштабах относительно недавно, то это вызывает невероятный интерес у амбициозных людей, что играет только на руку предприятию. Заинтересованный человек работает с большой самоотдачей и высокой эффективностью, а вероятность его увольнения по собственному желанию уменьшается.

Внедрение цифровых технологий в бизнес, зачастую, освобождает некоторых сотрудников от больших объемов рутинной работы, что, в свою очередь, дает возможность перенаправить их на решение других задач организации, тем самым более эффективно использовать человеческий ресурс.

Не стоит недооценивать и прямое влияние цифровизации бизнес среды на работников организации. Новые технологии могут ощутимо увеличить прибыль компании, что, в свою очередь, позволяет повысить заработную плату работников, отчего увеличивается их мотивация работать, не ища более выгодного работодателя.

Стоит отметить и подстерегающие трудности:

- Проблемы освоения новой техники у персонала.
- Опасность взлома баз данных.
- Потеря персональных данных.
- Возможная увеличенная “текучка” кадров из - за нежелания людей развиваться самостоятельно для получения новых профессиональных навыков.
 - Малый контакт лицом к лицу.
 - Неверная расстановка приоритетов.
 - Проблемы со здоровьем сотрудников.

Сколь стремителен прогресс, столь же и непросто бывает за ним угнаться. В попытках освоить невероятное множество полезных и удобных технологий, у компании есть риск не справиться с оптимизацией всех процессов, что может привести к оттоку ценных сотрудников и финансовым потерям.

Не маловажную роль играет и безопасность. Компания несет ответственность за персональные данные своих работников. И если она не на должном уровне – последствия могут быть катастрофическими: как и упомянутые выше увольнения и убытки, так и пострадавший имидж компании, что впоследствии затруднит найм новых рабочих.

Уже принятые в штат сотрудники, обладающие необходимыми навыками, могут быть неспособны развиваться шире в сфере информационных технологий, дабы и дальше чувствовать себя уверенно в этой среде, что крайне важно, так как развитие в этой сфере происходит постоянно и неуклонно. Что приводит к увольнению сотрудника по собственному желанию или работодателя.

С растущей цифровизацией бизнес среды может сильно сокращаться живое общение, что, пусть и не всегда, но может привести как к негативным последствиям в морально - психологическом климате коллектива, так и к уменьшению авторитета руководства. Порой же суть дела в нестандартных ситуациях намного проще и быстрее изложить вживую, что может быть затруднительным, ввиду игнорирования живого общения в угоду цифровой коммуникации персонала.

Значительная часть персонала занимается сидячей работой за компьютером. За этим часто следуют такие болезни как остеохондроз, сколиоз, снижение зрения, ожирение и др. Нередко компании пренебрегают слежением за здоровьем своих работников, например: отсутствие достаточного количества перерывов, малое освещение помещения, некачественная аппаратура (монитор, клавиатура).

Большая часть предприятий имеют сложности в сфере управления человеческим капиталом, так как, зачастую, интеллектуальные ресурсы играют менее существенную роль. Руководящий же отдел компании нередко бросает значительные силы на улучшение операционной деятельности, ресурсной опоры и подкрепление производственных процессов бизнеса. Ясно, что такой технократический способ ведения предпринимательской деятельности необходимо менять, потому как именно человеческий капитал и его наращивание помогут во внедрении цифровых технологий, кои сильно увеличивают эффективность разных сфер компании, их качество, а также управленческих процессов в организации.

Заключение

Несомненно, влияние цифровизации бизнеса на управление человеческим капиталом сложно переоценить, и с течением времени это влияние будет лишь увеличиваться. Как и любые новшества, цифровые технологии предоставляют компаниям огромные возможности в работе с человеческими ресурсами, оптимизируя различные ее аспекты и открывая ранее невиданные инструменты. Растут скорость и объем обработки данных, а получение информации становится удобным и наглядным. Управление человеческим капиталом – это одна из наиважнейших сфер компании, и чем эффективнее оно происходит, тем больше шансов у компании на процветающее будущее. Способность же цифровых технологий увеличить довольство сотрудников дает большую стабильность в штате. Управление уже освоившимися сотрудниками проще, а на поиск, найм и внедрение новых потенциальных рабочих тратится меньше ресурсов.

Но не стоит халатно относиться к сопутствующим трудностям. Ведь при малой подготовленности вместо открывающихся возможностей можно получить немалые осложнения, что может повлечь немалые финансовые убытки, отток персонала и потерю имиджа компании. Последнее же, ввиду доступности сети “Интернет”, играет особенно важную роль.

Однако, несмотря на стремительный рост цифровых технологий и их всеобщую популярность, не стоит забывать, что главный ресурс в экономике – это Люди. Именно Человек занимается разработкой новых технологий и их усовершенствованием, внедрением их в экосистему организации и дальнейшим управлением. Безусловно, он является краеугольным камнем бизнеса, а все остальное – лишь его инструменты для эффективной работы в разных отраслях. Пусть то заводской станок или управление многотысячным штатом.

Литература

1. Инновационный менеджмент в управлении человеческим ресурсом / А. П. Панфиловой, Л. С. Киселевой. – Москва: Издательство “Юрайт”, 2023. – С.21 - 28 – ISBN 978 - 5 - 534 - 14222 - 8. (https://studme.org/1003022415292/menedzhment/innovatsionnoe_upravlenie_chelovecheskimi_resursami#962)
2. К вопросу методологии исследования компетенций персонала в цифровой экономике / И. А. Аренков, Ю. М. Михайлова. – Санкт - Петербург: ИПЦ СПбГУПТД, 2019. – С.280–284 – ISBN 9785 - 7937 - 1852 - 3. (https://events.spbu.ru/eventsContent/events/2019/digital/sbornik_tez_UBCE_3.pdf)
3. Развитие человеческого капитала как ключевого фактора формирования цифровой экономики / К. В. Клюев. – Санкт - Петербург: “Санкт - Петербургский университет технологий управления и экономики”, 2019. – С. 20–21 – ISBN 978 - 5 - 94047 - 757 - 0. (https://www.spbume.ru/file/pages/1645/Borisova_3.pdf)
4. Управление человеческим капиталом в условиях цифровизации / М. Ф. Мирошниченко. – Россия: “Тенденции и перспективы развития”, 2020. – С.333 - 334 (<https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-chelovecheskim-kapitalom-v-usloviyah-tsifrovizatsii>)
5. Управление человеческим капиталом в цифровой экономике / Ю. В. Крылова. – Санкт - Петербург: ИПЦ СПбГУПТД, 2019. – С.308–310 – ISBN 9785 - 7937 - 1852 - 3.

© Таганов М.В. 2024

УДК 399.923

Шаврина К.А.

студентка 2 курса НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ

Научный руководитель

Самохвалова Е.В.

доцент кафедры СТиГС НИУ «БелГУ»
г. Белгород, РФ

ОБЩИЙ АНАЛИЗ ЭКОНОМИКИ РФ В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ САНКЦИЙ

Аннотация

В статье рассматриваются основные проблемы, влияющие на развитие экономики России на современном этапе под воздействием санкционной политики.

Ключевые слова

Экономика, экономическое развитие, инвестиции, санкционная политика, БРИКС, внешняя торговля.

В современных условиях курс экономической политики России по объективным причинам терпит множество изменений. В наибольшей степени это связано с развитием

санкционной политики против Российской Федерации. С появлением новых вызовов для стабильного существования и дальнейшего развития был необходим пересмотр экономической модели в кратчайшие сроки.

Активным началом введения санкций в отношении РФ принято считать 2014 год. Тогда из-за происходящих событий, главным образом связанных с воссоединением Крыма с Россией, ряд стран Европейского союза и Соединенные Штаты Америки со своей стороны разработали и ввели экономические санкции, главные из которых включали в себя:

- 1) остановку оборота капитала;
- 2) ввод ограничений на пересечение границы для некоторых граждан РФ;
- 3) запрет для компаний, относящихся к странам, вводившим санкции, на деятельность в РФ и сотрудничество с некоторыми людьми, попавшими в отдельный список.

Список санкций неизбежно оказал влияние на экономику России, в которой вскрылись очевидные проблемы с недостатком некоторых категорий товаров. Эти товары ранее попадали в страну при помощи импорта из стран, которые до санкций являлись основными торговыми партнерами России.

По некоторым данным санкции против России на начальном этапе обошлись Европе приблизительно в 30 млрд евро за 2015 год, а общее падение внешнеторгового оборота России и ЕС за 2015 г. составило 80 млрд евро [7].

На сегодняшний день санкционная политика против России продолжает реализовываться, но при этом ситуация в экономике отличается от 2015 года, когда вводились в оборот первые санкции.

На современном этапе экономика нашей страны столкнулась с новыми угрозами. Затруднения главным образом связаны с наращиванием давления со стороны других стран, заинтересованных в ослаблении России в целях реализации собственных интересов. Действуют такие ограничения, как строгая дозировка на экспорт товаров из РФ, что является препятствием для проявления экономической активности и полноценной внешней торговли. Также мы имеем запрет на импорт в нашу страну высокотехнологичного оборудования, необходимого для производства ряда товаров и развития технологий. Внутренний рынок России покинула наибольшая часть зарубежных компаний, занимающихся производством товаров. Этот фактор в значительной степени сократил количество рабочих мест, а такая тенденция выглядит опасной для дальнейшего развития.

В связи с вышеперечисленными проблемами на наш взгляд необходимо найти источник финансов, направленный внутрь нашей страны, за счет которого можно будет создать новые крупные предприятия, увеличив тем самым количество рабочих мест. Кроме того, появится финансовая возможность для научных исследований в поисках новых технологических решений. И в целом за счет притока инвестиций в страну увеличится экономическая активность, что положительно отразится на большинстве населения страны.

В то же время инвесторы, которые потенциально готовы вложить свои средства в развитие экономики РФ, на практике сталкиваются с проблемами. Одна из них, это санкции, наложенные на отечественные банки, которые своим действием отсекают наши банки от международной финансовой системы. Со стороны для потенциальных инвесторов это выглядит как минимум не привлекательно, в связи с риском заморозки своих средств внутри России, и невозможности вывода капитала. Также существуют реальные опасения, связанные с перспективой попадания в список санкций, который постоянно обновляется.

Из - за вышеперечисленных факторов отечественная экономика с точки зрения привлечения инвестиций смотрится невыгодно.

Проблема с инвестициями в Российскую экономику выглядит достаточно актуальной. Мы можем проследить поток так называемых инвестиций в основной капитал России. Это одна из основополагающих шкал для анализа состояния инвестиционной сферы внутри государства. Актуальные данные инвестиций в основной капитал России с 2019 по 2022 год представлены в таблице:

Таблица 1 Инвестиции в основной капитал России

Период сбора данных	Сумма, млн. руб
2019 год	19329038
2020 год	20393742
2021 год	23239503
2022 год	28413874

Источник: разработано автором

Данные, представленные в таблице, свидетельствуют, что несмотря на действующие все время в период с 2019 по 2022 год санкции, присутствовал рост инвестиций в основной капитал России. Это можно зафиксировать в качестве положительной тенденции для отечественной экономики. При этом стоит учитывать, что в связи с современными запросами экономики России, необходим не просто рост инвестиций, а как можно более быстрый и значительный рост инвестиций. Только в этом случае наша страна сможет организовать рост экономики нужными темпами. В основном большое количество средств необходимо для полной ротации технологических ресурсов в промышленности, чтобы стать менее зависимыми от технологического импорта из других стран. Это позволит более уверенно развиваться с перспективой на будущее.

Все экономические преобразования – это довольно длительный процесс. Особенно в масштабах такой большой страны как Россия. Для реализации оптимального потока инвестиций в страну необходимо время, однако первые шаги для оптимизации этих процессов уже были приняты. Например, был предложен достаточно актуальный и современный способ для притока инвестиций в отечественную экономику. Он основан на использовании криптовалют для финансовых транзакций. Это позволяет обойти установленные финансовые ограничения для инвесторов, и полноценно управлять собственными средствами как внутри России, так и за ее пределами при необходимости. Весь мир уже на протяжении длительного времени использует криптовалюту для финансовых операций, а для российской экономики в сложившихся условиях ее вполне возможно использовать с большой выгодой. Конечно, для этого необходимо организовать структуру государственного регулирования для контроля за распределением средств.

Актуальной проблемой в современной Российской экономике является отсутствие конкуренции. Для того, чтобы внутри государственной экономики присутствовал постоянный и значительный прирост, необходимо стимулировать конкуренцию. Это проблема становится наиболее выраженной в современных условиях давления санкций. Антимонопольная служба России приводит данные о том, что в крупнейших отраслях российской экономики, таких как фармакология и строительная сфера, был заключен ряд

антиконкурентных соглашений, что исключает по определению возможность организации стабильного экономического роста этих отраслей промышленности. Скорее всего, в период действия таких соглашений значительных изменений в экономической сфере, касающихся этих сторон деятельности ожидать не приходится. Это негативно влияет и на экономику страны в целом.

На современном этапе все более перспективным выглядит экономический курс, направленный на взаимовыгодное сотрудничество со странами альянса БРИКС. Россия выступает одним из крупнейших в мире добытчиков энергоресурсов, и для успешного функционирования государственной экономики необходим стабильный и крупный рынок сбыта для этих ресурсов. С развитием санкционной политики недружественные страны сократили импорт российских ресурсов, в этой связи Китай со своей бурно развивающейся экономикой выглядит привлекательным для сбыта энергоносителей. Сотрудничество России и Китая позволяет российской стороне обеспечить стабильный рынок сбыта своих энергоресурсов, а китайской – гарантированное энергетическое снабжение для своего экономического развития [6].

Альянс БРИКС сегодня постепенно расширяется и на данный момент включает в себя уже 9 стран. Для развития Российской экономики эта опора в свете происходящих событий является определяющей. В БРИКС сотрудничают страны, разделяющие общие интересы. Они стремятся к взаимовыгодной торговле, экономическому развитию и укреплению собственного суверенитета. 2024 год является годом председательства России в БРИКС. На протяжении этого периода будут выстраиваться основные экономические связи, внешняя торговля, реализовываться взаимовыгодные проекты. В теории это повлияет на российскую экономику с положительной стороны и создаст дальнейшую перспективу для долгосрочного сотрудничества и развития.

Исходя из обращения Владимира Владимировича Путина, можно констатировать, что председательство России в БРИКС будет одним из начал новой экономической политики страны на ближайшие годы. Россия стремится активно развивать экономическое партнерство и инновационное сотрудничество внутри БРИКС [3].

Кроме того, взаимоотношения России и Китая в рамках БРИКС преследуют общую цель, заключающуюся в укреплении своего влияния на международной арене и повышении статуса государств. Союз России и Китая становится весомым аргументом для коалиции стран Запада и борьбы за сферы влияния на Евразийском континенте. Это не может не сказаться на торговых и экономических отношениях, которые являются обязательной составляющей для достижения политических целей.

Россия активно использует БРИКС в качестве платформы для развития торговых и экономических отношений, а также для укрепления региональных связей с целью повышения своего геополитического статуса. В свою очередь, Россия стремится к интеграционному процессу в Евразийском пространстве, с целью защиты национальных интересов стран - участниц [5].

Таким образом, общий анализ экономической ситуации в России в условиях санкций свидетельствует, что для эффективного развития экономики России на современном этапе необходимы крупные финансовые потоки, направленные внутрь страны. Поиск этих финансовых потоков является актуальной проблемой и некоторые варианты для ее решения уже предложены и проходят апробацию. Также важной составляющей для

экономики России в условиях санкционной политики является эффективная внешняя торговля и поиск рынков сбыта для производимых ресурсов. Здесь актуальным является курс на сотрудничество со странами БРИКС. В целом экономика РФ на современном этапе подвержена значительным изменениям в связи с санкциями, а результаты этих изменений мы сможем увидеть через несколько лет.

Список использованной литературы:

1. Айрапетова, А.Г. Государство и рынок: новое качество взаимодействия в информационно - сетевой экономике / А.Г. Айрапетова. – Санкт - Петербург: Астерион, 2007. – 394 с.
2. Баландиной Д.Н., Роговой Т.М., Мурзина А.Д. Криптовалюта, как инвестиционный актив // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 2. – С. 24 - 27.
3. «БРИКС: Россия – страна - председатель 2024 года» // Официальный сайт Ведомости. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2024/01/09/briks-rossiya-strana-predsedatel-2024-goda?ysclid=lskmyjewnb396193174 (дата обращения: 06.04.2024).
4. Макроэкономические показатели (витрина) Росстат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/11186> (дата обращения 07.04.2024).
5. Мигел А.А., Воронина А.Д., Хохлова Н.А., Черникова Т.В. Развитие торговых отношений между странами БРИКС: достижения, проблемы и перспективы // Modern Economy Success. – 2023. – № 2. – С. 115 - 120.
6. Петрушина О.М., Непарко М.В. Эволюция торгово - экономических отношений России и Китая как фактор экономического развития государства // Международная торговля и торговая политика. – 2018. – № 3 (15). – С. 115 - 125.
7. Харламов А.В. Санкции как фактор усиления нестабильности современной мировой экономики // Вестник Санкт - Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 3: Экономические, гуманитарные и общественные науки. – 2022. – № 2. – С. 18 - 23.

© Шаврина К.А. 2024

УДК 338.26

Шамков А.Ю.

Аспирант Алтайского государственного университета
г. Барнаул

СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СОВРЕМЕННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА ЗДОРОВЬЕ РАБОТАЮЩИХ НА ПРЕДПРИЯТИИ И ПРОЖИВАЮЩЕГО РЯДОМ НАСЕЛЕНИЯ

Аннотация: в статье показано, что статус социально ответственного промышленного предприятия обязывает, бережно относиться к здоровью не только работающих на этом предприятии, но и к населению, проживающему в районе нахождения социально

ответственного промышленного предприятия. Различия между восприятием услуг и ожиданиями от услуг, рассматриваются в рамках, качества оказываемых услуг. Исследования показывают, что восприятие медицинских услуг населению, оказываемых в поликлиниках социально ответственных промышленных предприятий получают выше ожиданий. Требования к качеству выполняемых услуг по оздоровлению работающих на предприятии и населения, должны выполняться одинаково для всех. Для того, чтобы удовлетворить высокие ожидания работающих на социально ответственном промышленном предприятии и населения, проживающего в районе расположения этого предприятия, это предприятие изо всех сил старается поддерживать устойчивую производительность и расширяет свои возможности в оказании своих услуг, предпочтительно в поддержании здоровья людей.

Ключевые слова: социально ответственное промышленное предприятие, ответственность за здоровье, ожидания населения, возможности в оказании услуг.

Shumkov A.Y.

Postgraduate student of
Altai State University Barnaul

THE SOCIAL RESPONSIBILITY OF A MODERN INDUSTRIAL ENTERPRISE FOR THE HEALTH OF EMPLOYEES AT THE ENTERPRISE AND THE POPULATION LIVING NEARBY

Abstract: the article shows that the status of a socially responsible industrial enterprise obliges to take care of the health not only of those working at this enterprise, but also of the population living in the area of a socially responsible industrial enterprise. The differences between the perception of services and the expectations of services are considered within the framework of the quality of services provided. Research shows that the perception of medical services provided to the population in polyclinics of socially responsible industrial enterprises is higher than expected. The requirements for the quality of performed health services for employees at the enterprise and the population must be fulfilled equally for all. In order to meet the high expectations of those working at a socially responsible industrial enterprise and the population living in the area where this enterprise is located, this enterprise tries its best to maintain sustainable productivity and expand its capabilities in providing its services, preferably in maintaining human health.

Keywords: socially responsible industrial enterprise, responsibility for health, expectations of the population, opportunities in the provision of services.

социально ответственного промышленного предприятия обязывает, бережно относиться к здоровью не только работающих на этом предприятии, но и к населению, проживающему в районе нахождения социально ответственного промышленного предприятия. Каждое промышленное предприятие открывает двери своей поликлиники, для соседствующего с предприятием населения. График работы поликлиники устанавливается, в первую очередь, для работающих социально ответственного предприятия, но с обязательным учетом пожеланий населения. При этом качество обслуживания (важное понятие), следует понимать, как необходимость социально ответственного промышленного предприятия,

быть в тренде развивающегося производства и быть конкурентоспособным. Из - за затрат и организационной прибыльности, осязаемого отношения к удовлетворению обслуживанием работающих и проживающего в одном районе с предприятием населения, имидж социально ответственного промышленного предприятия [1,3].

Для измерения лояльности и удовлетворенности населения, в части поддержания его здоровья необходимо, чтобы разрывы между ожиданиями населения и предоставляемых услуг, выявлялись поставщиками медицинских услуг, следующим образом. (рис. 1).

Качество обслуживания, в поддержании здоровья людей и выбор приоритетности социально ответственного промышленного предприятия.	
Отзывчивость.	Готовность помочь пациентам, легкость получения информации, оперативное предоставление услуг, никогда не слишком занятый ответ, реагирование на жалобы пациентов.
Эмпатия.	Наилучший интерес в виду для пациентов, удобные часы консультаций и индивидуальное внимание с дружелюбной манерой, понимание потребностей пациентов.
Осязаемые.	Визуальные привлекательные объекты, чистота поликлиники, современное оборудование, профессиональный внешний вид персонала.
Обеспечение.	Достаточной меры безопасности пациентов, знающие и профессиональные врачи и медсестры, чтобы ответить на вопросы пациентов, способные справиться с медицинскими проблемами, врачи вежливы.
Надежность	Искренность в решении проблем пациентов, ведение безошибочного учета, выполнение услуг в нужное время, доступность врачей.

Рис. 1 Социальная ответственность промышленного предприятия, в части поддержания здоровья людей.

Для улучшения здоровья работающих и населения, работники поликлиники социально ответственного современного промышленного предприятия, должны постоянно заниматься улучшением качества по оказанию медицинских услуг, проявляя свой профессионализм, уверенность, надежность, отзывчивость.

Качество медицинских услуг, а конкретно, эмпатия является существенным фактором, оказывающим большую моральную поддержку работающим на этом предприятии и населению. Но для качества обслуживания поликлиники, не менее важными факторами также являются, надежность и профессионализм. На основе исследования различий между восприятием услуг и ожиданиями от услуг, рассматриваются разрывы в качестве услуг. Исследования показывают, что восприятие медицинских услуг населению, оказываемых в

поликлиниках социально ответственных промышленных предприятий получают выше ожиданий [4,5].

Требования к качеству выполняемых услуг по оздоровлению работающих и населения, должны выполняться одинаково для всех, они включают следующие функции:

- уход за пациентами, с оказанием консультаций, выписанным здоровым пациентам;
- учет психосоциальных потребностей пациентов, работающих и других заинтересованных сторон;
- формирование коммуникаций и хороших отношений между пациентом и врачом и отношения между работающими и населением;
- организация социально ответственным промышленным предприятием современной инфраструктуры и услуг, с учетом обновленных навыков и технологических достижений;
- создание управляемых объектов;
- сдерживание затрат, качественное и быстрое обслуживание.

Социально ответственное промышленное предприятие несет ответственность:

- перед Обществом за средства, потраченные на здравоохранение;
- обеспечение безопасности населения;
- удовлетворение потребностей получателя и поставщика медицинских услуг по приемлемым ценам.

Глобальная среда, где промышленное производство определяется, как жизненно важная часть экономического развития страны и весь мир постоянно сталкивается с давлением крупного бизнеса, имеющего огромную прибыль, это не останавливает развитие социальной ответственности промышленных предприятий нести социальную ответственность не только за работающих на этом предприятии, но и за население, которое проживает в районе, где находится социально ответственное промышленное предприятие [2,6].

Таким образом, в настоящее время, чтобы удовлетворить высокие ожидания работающих на социально ответственном промышленном предприятии и населения, проживающего в округе этого предприятия, предприятие изо всех сил старается поддерживать устойчивую производительность и расширяет свои возможности в оказании своих услуг, предпочтительно в здравоохранении. Многие методы и процессы по улучшению здоровья разрабатываются социально ответственными промышленными предприятиями для того, чтобы в жизни они работали как на работающих, так и на население, проживающее в районе, где находится социально ответственное промышленное предприятие.

Список использованной литературы.

1.Еще девять организаций пополнили реестр социально ответственных работодателей Алтайского края / Официальный сайт Алтайского края [Электронный ресурс]. – URL: https://www.altaregion22.ru/region_news/esche-9-organizatsii-popolnili-reestr-sotsialno-otvetstvennyh-rabotodatelei-altaiskogo-kraya_1057865.html (дата обращения: 27.11.2023).

2.Надтока, Т.Б. Корпоративная социальная ответственность в малом бизнесе: сильные стороны и проблемы развития / Т.Б. Надтока, Д.О. Алистратова // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2021. – Т.6, №3. – С. 408 - 417.

3. Нефедьева, Е.И. Внутренняя социальная политика организации как элемент корпоративной социальной ответственности (на примере ООО «Иркутская нефтяная компания») / Е.И. Нефедьева, Д.М. Гаврисенко // Социальное предпринимательство и корпоративная социальная ответственность. – 2021. – Т.2, №1. – С. 51 - 70.

4. О повышении социальной ответственности работодателей Алтайского края: Указ Губернатора Алтайского края от 12.03.2015 № 22 [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/424041891> (дата обращения: 27.11.2023).

5. Руководство по социальной ответственности: национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 26000 - 2012 [Электронный ресурс]. – URL: <https://expert-2014.ru/docs/gost-r-iso-26000-2012.pdf> (дата обращения: 27.11.2023).

6. Туркин С.В. Как выгодно быть добрым: сделайте свой бизнес социально ответственным / С.В. Туркин. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2017. – 381 с.

© А.Ю.Шамков, 2024



ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

О.А. Евсеева

канд. филол. наук, доцент
доцент ВУНЦ ВВС

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

Р.О. Барышев

курсант ВУНЦ ВВС

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

ОРАТОРСКОЕ ИСКУССТВО В АБХАЗИИ

Аннотация

Исследована роль ораторского искусства в традиционном абхазском обществе, задачи оратора при выступлении с публичной речью.

Ключевые слова

Оратор, риторика, Абхазия, красноречие, ораторское искусство.

Ораторское искусство абхазов имеет древнюю историю. Само название, которое дали своей стране абхазы звучит как «Апсны». По народной этимологии апсуаа – люди души, душевные люди (апсы – «душа»), т.е. страна Абхазия иначе можно назвать «Страной души». Душа абхазского народа ярко проявляется в пословицах и поговорках. Немало их о языке, речи и важности ораторского искусства: «Сказанное слово – выстреленная пуля», «Язык человека может ранить и вылечить», «Сладким языком можно открыть крепостные ворота», «Язык – золото, язык – грязь» «Пуля сразит одного, а слово – сотни», «Подумавши – говори, осмотревшись – садись», «Язык – посредник сердца» [1].

Жители этой небольшой страны всегда находились в гармонии с природой, при этом были открыты для соседних народов и вместе с тем создавали, свято блюли и развивали своё собственное уникальное этнокультурное пространство. Защищая право на своё существование, абхазы чтят искусство красноречия. Этот навык помогал им выжить, сохранить язык и культуру, традиции и обычаи, свой этнос.

Существует немалое количество трактовок слова «риторика» [2, с. 267], [3, с. 591], [4, с. 97]. В общем виде можно представить, что риторика – это теория, мастерство и искусство красноречия. Под красноречьем древние понимали искусство оратора, а под риторикой – правила, служащие к образованию ораторов.

Каков же он, оратор Абхазии? Несомненно, абхазский оратор – это лидер, человек уважаемый, к его мнению прислушиваются, его советом дорожат. Настоящий абхазский джигит обязательно должен быть посвящен в искусство красноречия, также как и искусство джигитовки и верховой езды. Связано это с тем, что, по мнению абхазов, мысль и слово – бессмертны. Неслучайно народная пословица утверждает: «Лошадь околеет – поле останется, а человек умрет – слово останется».

Искусство красноречия абхаз может проявить во многих ситуациях, но прежде всего – при общении с Богом, в духовном красноречии. Как правило, молитвы произносились при большой аудитории и требовали от ратора немалого мастерства. Речь в молитве выверена

до самых мелочей, но при этом именно импровизации в молитве отводили важную роль. Слова такой молитвы шли из самой глубины души («Язык – посредник сердца» – гласит абхазская мудрость). Оратор, возвышаясь над толпой, являл собой посредника между Всевышним и людьми. Поэтому молитвенные речи произносили самые уважаемые, мудрые, опытные ораторы.

Таким образом, владение ораторским искусством возвышало человека в обществе, делало его значимой фигурой в народе. Умение вести непринужденную речь, способность к импровизации при соблюдении законов красноречия свидетельствуют об уникальности и культурном богатстве абхазского народа.

Список использованной литературы

1. Крылатые слова: пословицы абхазов, проживающих в Турции: (на абхазском и русском языках): [свыше 600 пословиц] / Абхаз. гос. ун - т, Междунар. абхазо - абаз. ассоц.; собиратель, сост. и пер. проф. Олег Шамба. –Сухум, 2005. – 156 с.
2. Розенталь, Д.Е. Словарь - справочник лингвистических терминов / Д.Е. Розенталь, М.А. Теленкова. – М: Просвещение, 1985. – 399 с.
3. Ожегов, С.И. Словарь русского языка / Под ред. Н.Ю. Шведовой. – М: Русский язык, 1985. – 797 с.
4. Даль, В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4 - х тт. Т.4 / В.И. Даль – М: Дрофа; Русский язык, 2011. – 683 с.

© О.А. Евсеева, Р.О. Барышев, 2024

УДК 811.161.1

Идрис Т.Б.

Студент 1 курса АО «Алматинский технологический университет»,
г. Алматы, Казахстан

Научный руководитель: Еспаева Б.А.,

Лектор, АО «Алматинский технологический университет»,
г. Алматы, Казахстан

НОВЫЕ ТЕРМИНЫ – ЗАИМСТВОВАНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация

В статье анализируются новые термины – заимствования в русском языке, их появление и классификация. Цель статьи – проследить процесс появления терминов, изучить их место в русском языке, определить роль заимствований в процессе. Особое внимание уделяется таким аспектам как разряды терминов и их детерминологизация, поскольку активное использование терминов приводит к их более широкому распространению в повседневной речи, в связи с этим были описаны часто используемые терминосферы и термины СМИ.

Ключевые слова

Разряды, термины, терминологический элемент, профессиональная коммуникация, терминологическое образование.

Idris T. B.

1st - year student of JSC Almaty Technological University,
Almaty, Kazakhstan

Scientific supervisor: Espaeva B. A.,
Lecturer, JSC Almaty Technological University
Almaty, Kazakhstan

NEW TERMS – BORROWINGS IN THE RUSSIAN LANGUAGE

Annotation

The article analyzes new terms - borrowings in the Russian language, their appearance and classification. The purpose of the article is to trace the process of the emergence of terms, study their place in the Russian language, and determine the role of borrowings in the process. Particular attention is paid to such aspects as categories of terms and their determinologization, since the active use of terms leads to their wider distribution in everyday speech; in this regard, frequently used terminospheres and media terms were described.

Keywords

Categories, terms, term element, professional communication, term formation.

Термины – заимствования давно являются объектом исследования различных авторов, историческая сторона появления терминов обширно отражена, однако ввиду постоянных изменений в языке и появлению новых терминов современное состояние лексической системы русского языка является актуальным объектом для анализа. Иностранные слова, проходящие процесс ассимиляции в русском языке, новейшие заимствования, не закрепившие свое написание, не имеющие постоянного употребления, необходимость разъяснения терминологии – данные признаки указывают на активное проникновение в современный русский язык иностранных слов, которые постепенно начинают приживаться в языке [1, с. 34].

Сами термины – заимствования в зависимости от происхождения классифицируются на:

1) обозначающие пришедшие к нам извне предметы и вещи, а также иностранные реалии и понятия (например, факторинг, эквайринг);

2) термины иностранного происхождения, используемые только для иностранных понятий, чаще всего профессионализмы (опцион, форвард) [2, с. 19].

Терминология необходима в процессе современной коммуникации, поскольку она оказывает влияние на лексическую составляющую языка в целом. Процесс терминотворчества является своеобразным и увлекательным, он основывается на использовании уже накопленного человеком опыта, через опыт человека и его лексические возможности в современной сфере языка закрепляются новые понятия и новая терминология. При этом новые термины хранятся, обрабатываются и видоизменяются на основе информации, которую человек воспринимает. При этом следует учитывать, что некоторые языки ввиду более широкого распространения оставляют больший след в процессе терминотворчества. Соответственно, терминология каждого языка индивидуальна, и процесс терминологизации лексики происходит неравномерно и не всегда подчиняется общим законам.

На современном этапе происходит активизация русской терминологии. Подтверждением данного процесса являются СМИ. На страницах прессы, по телевидению, радио и в социальных сетях при освещении жизненных событий постоянно появляются новые слова, что позволяет познакомить широкие круги людей с данными словами, укрепляет условия для укоренения их лексических значений в современном языке, подчёркивает актуальность использования данных слов.

Таким образом, закрепляется определение новых терминов как слов, через которые их носители видят отражение современных реалий жизни, могут выразить свое отношение, подчеркнуть культурные либо социальные особенности своей страны и народа. При этом терминология не стоит на месте, её ассимиляция может происходить одновременно в нескольких языках, переходить в другие языки. Однако это происходит не со всеми терминами, только термины, которые приобрели статус «интернациональных» используются в нескольких языках, другие же термины могут не ассимилироваться либо пропасть насовсем. Всё это приводит к такому качеству быстрого изменения слов как «новизна». Современному человеку в огромном потоке поступающей информации интересны новые слова. Если сами носители языка отмечают новизну слова, при этом подчёркивается выразительность, яркость слова, имеются хорошие предпосылки для его использования либо сильная связь с предметом, которое данное слово обозначает, такое слово сохраняет качество «новизны» надолго, в противном случае оно может быстро забыться. Заимствования и иностранные слова являются разными понятиями. Заимствования, к ним ещё относятся синтаксические и фразеологические обороты, в процессе адаптации в русском языке полностью проходят изменения фонетического и семантического характера. Иностранные слова в отличие от заимствований не проходят адаптацию под реалии современного русского языка, они могут иметь свои собственные фонетические, грамматические, семантические или орфографические особенности [3, с. 156].

В процессе появления новых терминов и заимствований не все новые слова отмечаются носителями языка как новые. Процесс их появления может быть незаметным либо усвоение происходит настолько быстро, что данные слова не считаются новыми. Чтобы понять, насколько быстро слово утрачивает новизну, следует проанализировать причины утраты. В корне данной проблемы лежат как внутриязыковые процессы, так и различные внешние факторы. Внутриязыковые процессы, влияющие на утрату словами новизны подразделяются на следующие группы:

а) группа по использованию – в зависимости от частоты использования, распространённости термина и его известности среди носителей, в особенности от частоты использования в СМИ, можно судить о том насколько тот или иной термин является новым;

б) группа по звучанию слова – в зависимости от того, как на слух воспринимается слово носителями языка зависит сохранение новизны этого слова в лексике;

в) группа по структуре слова – аналогично предыдущему пункту, если слово по своей структуре отличается от других, его дольше будут воспринимать как новое;

г) активность самого слова и появление производных от него.

При активном процессе терминологизации лексики происходит параллельно с ним и процесс детерминологизации. Происходит утрата специфики терминов, их чаще

используют вне специализированных текстов. На практике свою специфику чаще всего теряют термины из тех сфер деятельности человека, которые чаще всего находятся в центре внимания СМИ. Чем чаще термины употребляются на страницах прессы и в социальных сетях, например, тем более популярными они становятся среди народа, утрачивают свои профессиональные черты, расширяется терминосфера употребления данных слов. Терминообразование по своей сути использует различные способы, модели и словообразующие средства для появления новых слов, однако сами термины можно сгруппировать на две большие группы;

а) словообразовательно «понятные», созданные по определённым терминологическим элементам, моделям общего литературного языка, такие слова могут принадлежать к узкой специальной области знания;

б) термины, содержательно и словообразовательно «непонятные», образованные по неизвестным для общего литературного языка стандартам, такие слова могут содержать не только буквы, но и символы или цифры [4, с. 15 - 17].

По источнику формирования и пополнения новая терминология подразделяется на терминологию, в основе которой лежат источники являющиеся «готовыми», т.е. конкретные полные заимствования из другого языка; терминологию, источником которой являются своеобразные «полуфабрикаты» - пришедшие термины из классических языков видоизменяются в части корня либо префикса; терминологию, источником которой являются особенные собственные средства словообразования языка. По типу используемого заимствования терминологию подразделяют на:

- Литературные заимствования. Данный тип заимствования широко распространён, его основе находится сходство определённого литературного предмета с предметами из реальной жизни либо аналогичное сходство явлений. Такие слова часто и легко заменяются, так как по своей природе они имеют омонимичное происхождение.

- Заимствования из других языков, к которым относится самая большая группа терминологии. Большинство терминов приходят из других языков и постоянно пополняют активный словарный состав русского языка, чаще всего определённые направления терминологии пополняются через термины языка, из которого приходят технологические новинки.

- Заимствования промежуточного характера. Классические языки, такие как греческий и латинский языки, прочно укоренились в терминологии русского языка, они являются международными терминологическими элементами, их использование повсеместно, поскольку они обладают способностью создавать новые формы и изменяться, подстраиваясь непосредственно под язык [5, с. 147].

В заключение можно сделать вывод, что на сегодняшний день терминология очень активно пополняется за счёт заимствований, со временем они приживаются в русском языке. Чем дольше существуют реалии, которые они отражают, тем выше шанс, что они полностью ассимилируются и осядут в лексике, что в свою очередь приведёт к появлению различных производных, сокращений, которые можно будет в дальнейшем систематизировать и активно использовать. Сам процесс появления новых терминов очень обширный, его изучение постоянно открывает перед исследователями всё новые и новые горизонты.

Список использованной литературы:

1. Немченко В.Н. Грамматическая терминология // Словарь - справочник. Москва: Изд - во «Флинта», изд - во «Наука. – 2011. – 592 с.
2. Корнеева Т.А. Морфология современного русского литературного языка // Казань: Казан. (Приволж.) федер. ун - т. – 2014. – 119 с.
3. Виноградов С.Н. Термин как средство и объект описания. – Изд - во Нижегород. ун - та, 2005. – 229 с.
4. Лейчик В.М. Терминоведение. Предмет, методы, структура. – ООО «КомКнига», 2006. – 256 с.
5. Маринова Е.В. Теория заимствования в основных понятиях и терминах. – Общество с ограниченной ответственностью «ФЛИНТА»: Наука, 2013. – 240 с.

© Т.Б. Идрис, 2024

УДК 81'25

Мазниченко Ю.С.

студентка 2 курса филологического факультета

Научный руководитель: Иоскевич М.М.

к.ф.н, доцент

УО «ГрГУ им. Я. Купаль»

г. Гродно, Республика Беларусь

ПЕРЕВОД АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ЗАГЛАВИЙ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ФИЛЬМОВ И СЕРИАЛОВ

Аннотация

В статье рассматривается специфика перевода англоязычных заглавий художественных фильмов и сериалов. При переводе следует учитывать теорию перевода, которая помогает наиболее полно раскрыть суть заглавия. Одним из центральных понятий данного раздела является «переводческая эквивалентность».

Ключевые слова

Филология, перевод, эквивалентность, заголовков, коммуникативная эквивалентность

Maznichenko Y.S.

second - year philological student

Scientific supervisor: Ioskevich M.M.

PhD in Philology, Associate Professor

EI “Yanka Kupala State University of Grodno”

Grodno, Republic of Belarus

TRANSLATION OF ENGLISH - LANGUAGE TITLES OF FEATURE FILMS AND SERIES

Abstract

The article considers specifics of translation of English - language titles of feature films and serials. Translation should take into account the theory of translation, which helps to most fully

reveal the essence of the title. One of the central concepts of this section is «translation equivalence».

Key words

Philology, translation, equivalence, title, communicative equivalence

В контексте перевода заглавий художественных фильмов и сериалов главной задачей является сохранить смысл и эмоциональную нагрузку оригинала, учесть культурные особенности языка, на который происходит перевод, в нашем случае английский. Перевод – это трансформация текста, который делается с использованием определённых переводческих норм [1].

Нормой перевода называют общность требований, предъявляемых к качеству перевода. Как правило, качество перевода определяется его соответствием нормам. Выделяются основные принципы перевода: жанрово - стилистическая норма перевода, норма эквивалентности перевода, норма текста перевода, прагматическая норма перевода, норма переводческой речи, норма эквивалентности.

Следует понимать, что для корректной работы переводчика нужно углубленные знания теории перевода. Одним из центральных понятий данного направления науки является «*переводческая эквивалентность*».

Переводческая эквивалентность означает прежде всего то, что два текста – текст оригинала и текст перевода – находятся в определённых эквивалентных отношениях [5]. Главным в переводе считается понятие «*коммуникативной эквивалентности*», которая опирается на инвариантный коммуникативный эффект исходного и переводного текстов. Коммуникативная эквивалентность связана с функциональной, предполагающей сохранение функциональных доминант исходного текста в переводе [3].

При переводе англоязычных заглавий следует учитывать факторы теории перевода и семантические отношения между словами, важно помнить о сохранении изначальной идеи и смысла для корректного перевода на русский язык. Заглавие фильма «*Host*» при переводе интерпретируется как «*Астрал. Онлайн*». Слово *host* в английском языке имеет значение «*хозяин, ведущий, воинство*», в то время как *астрал* – «*мистическое измерение, недоступное обычным физическим средствам восприятия*». Возникает дисбаланс между двумя понятиями, обоснованный тем, что первое отображает суть фильма (некто подключается в звонок к друзьям и путём психологических приёмов заставляет подчиняться своим прихотям), а второе раскрывает мистическое содержание в фильме. Таким образом, наблюдается прямое несоответствие оригиналу. Такой выбор названия можно объяснить одним простым фактором – привлечение зрителей к фильму для более высоких кассовых сборов, так как серия фильмов «Астрал» довольно популярна как в Беларуси, так и в России.

Распространённый метод перевода заглавий – добавление отдельных лексических единиц, который позволяет понять полноту сюжета исходя из названия. Например, фильм «*The Maid*» в переводе с английского имеет значение «*горничная*». Очевидно, что сюжет будет связан с образом прислуги в каком-то доме. Поэтому при переводе на русский язык были добавлены уточняющие лексические единицы. Соответственно русское название – «*Проклятые. Дом с прислужгой*».

Англоязычные заглавия могут нести в себе философский подтекст, который для непосвящённых звучит «красиво», для знающих – даёт дополнительную информацию для дальнейшего понимания сюжета. Показательный пример – «*As above so below*», который в русской интерпретации звучит как «*Париж – город мёртвых*». Здесь перевод уместен в контексте фильма. Английское название указывает на равновесие, ссылаясь на фундаментальный принцип герметизма, что заставляет зрителя более основательно подойти к восприятию фильма, пользуясь дополнительными источниками информации. Тем временем, русское заглавие напрямую отображает сюжет фильма.

Часто при переводе с английского языка трудно найти правильный эквивалент в русском. Это связано с тем, что одно слово в переводимом языке может иметь несколько смыслов. Один из вариантов правильной адаптации – это обратиться к устойчивым выражениям. Сериал «*The Departed*» в русской версии звучит как «*Отступники*». Слово *departed* обладает несколькими значениями: 1) как судно – «*отчаливший, отплывший*»; 2) как человек – «*ушедший в иной мир*». Выражение «*dear departed*» является стандартным обращением англичан к усопшим – «*безвременно ушедший*». Таким образом, такая обречённость в названии заставляет взглянуть на главных героев с иным восприятием.

Уникальная особенность заголовка как части текста заключается в его двойственной природе. Отличительной чертой фильмов является их жанровое разнообразие и представляет собой самостоятельную разновидность текста [2]. Фильмы и сериалы представляют собой объект культуры, которые отражают особенности иноязычного общества [4].

Анализ заглавий позволяет переводчику более детально углубиться в язык и его культуру, который отличается собственными стилистическими характеристиками.

Список использованной литературы:

1. Ватолина Т. Г. Способы передачи прагматического потенциала заголовков художественных произведений при переводе // Научно - методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – № 7 (июль). – С. 151–155. – URL: [http:// e - koncept.ru / 2015 / 15253.htm](http://e-koncept.ru/2015/15253.htm).
2. Зайцева С. А. Жанр телевизионного сериала как культурный текст: дис... канд. филол. наук. М., 2001. 151 с.
3. Опарина Е. О. Эквивалентность перевода // Основные понятия переводоведения (отечественный опыт). Терминологический словарь - справочник. – 2010. – С. 220–224.
4. Семина О. Ю. Стилистические особенности заголовков эпизодов англоязычных телесериалов // Белгородский государственный университет. Сер. «Гуманитарные науки», – 2011. – Т. 9. №6 (101) – С. 203.
5. Шамова Н. В. Разграничение понятий «эквивалентность» и «адекватность» в переводе // Вестник Московского университета. Сер. 19, Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2005. – № 2. – С. 171–180.

© Мазниченко Ю.С. 2024



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алексанян И.Э.

канд. техн. наук, доцент
ВА ВПО ВС РФ, г. Смоленск, РФ

Иванов Д.Н.

канд. техн. наук, доцент
ВА ВПО ВС РФ, г. Смоленск, РФ

Сухотин В.В.

канд. техн. наук, доцент
ВА ВПО ВС РФ, г. Смоленск, РФ

Иглов В.В.

курсант 3 курса ВА ВПО ВС РФ, г. Смоленск, РФ

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В статье рассматривается вопрос применения искусственного интеллекта и интеллектуальных систем в образовательном процессе.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, технологии искусственного интеллекта, образование, задачи искусственного интеллекта.

Искусственный интеллект является частью цифрового образовательного пространства. Содержание современного цифрового образовательного пространства постоянно развивается и усложняется в зависимости от сопутствующих условий и подразделяется на два направления: микрообучение («Мне нужен конкретный ответ прямо сейчас») и макрообучение («Я хочу узнать что - то новое») [1].

Для лучшего понимания возможностей применения искусственного интеллекта в образовательном пространстве необходимо дать определение понятию «искусственный интеллект».

Согласно национальному стандарту ГОСТ Р 59276 - 2020 [2], искусственный интеллект – это способность технической системы имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных практически значимых задач обработки данных результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека.

Национальный стандарт разработанный с учетом основных нормативных положений международного стандарта ГОСТ Р ИСО / МЭК 22989–2022 [3], дает иную трактовку искусственного интеллекта. Искусственный интеллект (artificial intelligence, AI) – исследование и разработка механизмов и приложений искусственных интеллектуальных систем. Система искусственного интеллекта (artificial intelligence system, AI system) – техническая система, которая порождает такие конечные результаты, как контент, прогнозы, рекомендации или решения для заданного набора определенных человеком целей.

По мнению авторов статьи, в образовательном пространстве искусственный интеллект претендует на выполнение следующих функций: умение осуществлять сбор данных, производить логическую обработку данных и выдавать конечный результат.

Интегрированный в образовательный процесс ИИ представляет собой аппаратно - программный комплекс, включающий:

- автоматизированную библиотеку учебников и электронных учебно - методических материалов, цифровую систему мониторинга уровня знаний, успеваемости и активности обучающихся, автоматизированную базу данных контрольных заданий, учитывающую результативность каждого обучающегося, автоматизированную систему распределения учебно - педагогической и воспитательной нагрузки;
- систему, позволяющую производить целенаправленный поиск и логическую обработку информации, необходимой при организации, проведении и оценке качества образовательного процесса;
- коммуникационную систему, обслуживающую взаимодействие всех субъектов образования.

К основным типам продуктов искусственного интеллекта, можно отнести информационно - образовательную среду.

Система информационного взаимодействия технологий искусственного интеллекта в информационно - образовательной среде делает возможным грамотное планирование обучения, начиная организацию обучения с разработки учебных планов, рабочих программ, тематических планов и учебно - методических материалов. Планирование включает в себя определение целей обучения, выбора методов и стратегий обучения, а также определение ресурсов, необходимых для достижения этих целей.

Управление обучением включает в себя распределение ресурсов, назначение преподавателей, выбор места проведения обучения и создание расписания занятий. Важной частью управления обучением является непрерывный мониторинг и оценка результатов обучения. Это позволяет выявлять прогресс обучающихся, а также определять эффективность образовательных программ и, при необходимости, вносить в них коррективы.

На основе данных, собранных в результате мониторинга и оценки результатов обучения, можно вносить изменения в обучающие программы и методы обучения, что позволяет улучшать результаты и соответствовать изменяющимся потребностям обучающихся.

Конкретными примерами реализации искусственного интеллекта в системе обучения и воспитания являются: сервисы самообучения, электронные учебники, программы для совместной работы всех участников учебно - воспитательного процесса, средства для создания цифрового учебного контента и электронных баз учебных материалов.

Широкое применение искусственный интеллект нашел в имитационных тренажерах и учебно - тренировочных средствах. Интеграция искусственного интеллекта в систему высшего образования позволяет проводить глубокий анализ взаимодействия обучающегося и образовательной организации, постоянно обновлять модель обучающегося, обеспечивая более точную оценку текущего состояния его квалификации и мотивации, формировать индивидуальную траекторию обучения.

Список использованной литературы

1. Алексанян И. Э., Князев В. Е. Искусственный интеллект в современном образовательном пространстве / И. Э. Алексанян, В. Е. Князев // Цифровизация: новые тренды и опыт внедрения: сборник статей Международной научно - практической конференции – Уфа: OMEGA SCIENCE, 2023. – 148 с.

2. ГОСТ Р 59276 - 2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Системы искусственного интеллекта. Способы обеспечения доверия. Общие положения.

3. ГОСТ Р ИСО / МЭК 22989–2022 Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Искусственный Интеллект. Концепции и терминология искусственного интеллекта.

© И.Э. Алексанян, Д.Н. Иванов, В.В. Сухотин, В.В. Иглов, 2024

УДК 37

Астахова Э.О.

учитель русского языка и литературы

МБОУ «СОШ №6»,

г. Старый Оскол, РФ

ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Аннотация

Данная статья посвящена выявлению значимости «деловой игры» как средства активизации учащихся в образовательном процессе.

Ключевые слова

Игра, микрокласс, микроурок.

Astakhova E.O.

teacher of Russian language and literature

MBOU "School No. 6",

Stary Oskol, RF

BUSINESS GAME AS A MEANS OF REVITALIZING PUPILS IN THE PROCESS OF TEACHING RUSSIAN LANGUAGE AND LITERATURE

Abstract

This article focuses on the significance of "business games" as a means of revitalizing pupils in the educational process.

Keywords

Game, microclass, microproc.

Уроки литературы и русского языка требуют от учителя не только знания своего предмета, но и способности заинтересовать ребят, увлечь их миром книг, миром родного языка. Чтобы привить ученикам стойкий интерес к урокам, любовь к книге, к слову, я стремлюсь сочетать традиционные формы урока с новыми – уроками - практикумами, консультациями, диспутами, семинарами, различного рода играми. [1, с. 2]

Организационными формами игры являются микрокласс и микроурок. Микрокласс - это группа учащихся из трех - четырех человек, один из которых «учитель», остальные - «ученики». Ведущий игры (в его роли выступает учитель) является «экспертом».

Микроурок включает в себя следующие этапы: постановка задачи «учителем», ответы «учеников», дискуссия, вывод, при необходимости заключение «эксперта». Продолжительность микроурока колеблется от 10 до 35 минут. [2, с. 1]

Уже в 5 классе в ходе урока организуются микроклассы и предлагают для работы в группах карточки - задания. Карточки содержат только задания практического характера, вывод по теме делается после выполнения нескольких заданий.

Деловую игру использую не только на уроках русского языка, но и на уроках литературы.

Жанр произведения, конкретное его содержание, целевые установки урока помогают избрать форму игры. В школьной программе есть такие темы, изучение которых можно проводить в форме деловой игры. Например, тема «Загадки» в 5 классе. Ведь само по себе загадывание - это игра - шутка, рассчитанная на смекалку, догадку. Провожу урок как игру - отгадывание.

Деловая игра – полезный методический прием, который применим в школе, особенно на уроках повторения и обобщения пройденного.

Учащиеся с большим интересом относятся к участию в деловых играх еще и потому, что эти игры способствуют созданию на уроках особой атмосферы – атмосферы совместной деятельности учителя и учащихся, содействуют демократизации отношений между преподавателем и учениками.

Таким образом, применение технологии «Деловая игра» позволяет поддерживать постоянный интерес у обучающихся к изучению русского языка и литературы, активизирует их самостоятельную деятельность, помогает формировать и закреплять практические навыки.

Список использованной литературы:

1. Дмитриева З.И., Федосеева С.А. Ролевая игра на уроке подготовки к сочинению. «РЯШ», №3, 1988.
2. Савенкова Н.П. Деловая игра как средство активизации учащихся в процессе преподавания русского языка. «РЯШ» №3, 1988
3. Савельева Н.П. Урок в форме дидактической игры. «РЯШ» №3, 1988

© Астахова Э.О., 2024

Балдухаева И.И.

канд. пед. наук, преподаватель ФГБУ ПОО ГУОР г. Иркутска
г. Иркутск

Хаисанов М.Ю.

студент ФГБУ ПОО ГУОР г. Иркутска
г. Иркутск

Халилова К.Д.

студентка ФГБУ ПОО ГУОР г. Иркутска
г. Иркутск

К ВОПРОСУ О ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА: РАЗВИТИЕ НЕТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ В 21 ВЕКЕ

Аннотация

Данная статья посвящена вопросу сохранения здоровья человека в современных условиях, в том числе с использованием нетрадиционной медицины. Народные методы лечения, имея эмпирический характер, передаются из поколения в поколение и продолжают использоваться.

Ключевые слова

Современная медицина, традиционная медицина, неконвенциональная медицина, йога, цигун, двигательная активность.

В наше беспокойное время политических катаклизмов, стремительных перемен, развитых технологий, урбанизации человек всё чаще испытывает стрессовые ситуации, а, как следствие, появляется плохое самочувствие, порой бессонница, тревожное состояние, головная боль, усталость, нарушение пищеварительной системы и другие неприятные состояния, снижающие работоспособность, становясь препятствием к достижению желаемых целей.

Современная медицина постоянно предлагает новые эффективные диагностические методы, лекарственные средства, однако количество людей, жалующихся на плохое самочувствие и состояние здоровья, неуклонно растет. Врач - терапевт, выслушав симптомы, перечисленные выше, поставит, скорее всего астено - невротический синдром (психическое расстройство, которое характеризуется быстрой утомляемостью, снижением работоспособности, нервозностью, нарушением сна и эмоциональной неустойчивостью), предложит пропить курс витаминов, отдых, а лучше активный отдых на природе... И это одна лишь из причин, почему страдающий ищет альтернативу традиционной медицине, сегодня роль пациента в восстановлении собственного здоровья довольно активна. К другим причинам обращения к неконвенциональной медицине можно отнести разочарование пациентов с тяжелыми хроническими заболеваниями в связи с отсутствием выздоровления или заметного улучшения состояния здоровья, экономические соображения, поскольку услуги и лечение народными средствами часто значительно дешевле, играют негативную роль побочные эффекты лекарственных препаратов, порой желание избежать давления врача, но чаще недовольство системой здравоохранения. По

результатам социологического опроса четверть россиян недовольны качеством государственной медицины: респонденты отмечают очереди на запись к врачу, длительное ожидание в очереди на прием, неудовлетворенное качество обслуживания, недостаток в поликлиниках и больницах современного оборудования, врачей узких специализаций, неуважительное отношение со стороны медицинского персонала [5].

Согласно статистики к методам альтернативной медицины обращаются 80 % населения стран Африки, 75 % Франции, 70 % Канады, 48 % Австралии, 42 % жителей США, 38 % Бельгии, 20 % Великобритании [5], комплементарная медицина в экономически неразвитых странах наиболее доступный вид помощи.

Термин «нетрадиционная медицина» появился в XX веке как альтернатива доказательной медицины и представляет собой собирательное название методов, предлагаемых для лечения или предотвращения болезней, неподкреплённых научными доказательствами их эффективности и безопасности [4]. Такая медицина опирается на феномены часто несовместимые с принципами современной науки: не имеет научного обоснования, подтверждения результатами исследований, клинического тестирования.

К нетрадиционной медицине относят гомеопатию, фитотерапию, ароматерапию, апитерапию, гирудотерапию, водолечение, акупунктуру, акупрессуру, гипнотерапию, су-джок, йогу, цигун и т.д. По сравнению с традиционной медициной нетрадиционная, используя природные минералы, травы, стимулируя естественные процессы человеческого организма, обладает определёнными преимуществами: практически отсутствие побочных эффектов, относительная дешевизна лечения, комплексное оздоровление организма и профилактика заболеваний.

Народные методы лечения и гармонизации – это совокупность эмпирических знаний о целительной медицине, лекарственных травах, гигиенических навыков, а также их практическое применение для сохранения здоровья, предупреждения и лечения различных болезней [3]. Сведения о важности здоровья отражены в народных традициях, пословицах, поговорках, преданиях, лечебниках:

- Большому и мёд не вкусен, а здоровый и камень ест.
- Недосыпаешь – здоровье теряешь.
- Двигайся больше – проживешь дольше.
- Здоров – скачет, захворал – плачет.
- Со спортом не дружишь – не раз о том потужишь [6].

По учению йоги все болезни человека – следствие неправильного, порочного образа жизни, вредных привычек, нарушения питания, представлений об окружающем мире и предметах, имеющих большое значение в жизни людей [1]. Болезни – это результат изменения функционирования систем организма, вызванный внутренним дисбалансом, возникшем вследствие каких-либо ошибок, совершаемых человеком. Согласно постулатам философии йоги, лечение болезни кроется в осознании человеком своего проступка, а далее в преодолении и исправлении ошибки. Из чего следует, что человек сам ответственен за возникновение и лечение собственных болезней.

Термин «йога» (связь, единение, сосредоточение, усилие, обуздание) встречается в текстах IX - VIII вв. до н.э. и включает в себя комплексы упражнений и философию отношения человека к своей жизни и к телу как к вместилищу духа [1].

Основной принцип подбора пищевых продуктов в йоге – поддержание в организме равновесия и исключение из рациона тех ингредиентов, которые считаются вредными: горячая, острая, жареная, перепеченная пища. В качестве главных компонентов предлагаются фрукты, зелень, овощи, включая не только их корнеплоды, но и побеги, пшеничный хлеб, стручковые овощи. Для не вегетарианцев допускается употребление рыбы и печени, но мясо и птица полностью исключаются.

Цигун – методика оздоровления организма и восстановления мышечного тонуса распространилась по миру из Китая. Она представляет собой комплекс упражнений, направленных на саморегулирование физиологических механизмов [2]. Регулярная практика цигун облегчает течение многих заболеваний, способствует выздоровлению и благоприятно влияет на общее состояние организма. Методика применялась в глубокой древности, состоит из философских концепций и прикладных практик; рассматривает организм как сложную систему, которую возможно настроить на оздоровление, если правильно использовать энергетические потоки Вселенной и самого человека.

Безусловно, в последние годы возросло число людей, стремящихся использовать классическую традиционную и нетрадиционную медицину: все средства хороши, лишь бы быстрее поправить здоровье, чтобы не отстать от ритма жизни. Многие, увлекшись доступными секретами народной и восточной медицины, активно используют их и пропагандируют. Люди начинают понимать, что целители, практикующие альтернативные традиционной медицине методы лечения, могут действительно оказать помощь, облегчить страдания, вызванные стрессом, тревогой, аллергией, простудой и другими недомоганиями, с которыми иногда приходится бороться или терпеть годами.

Практически у всех народов мира существуют традиции использования нетрадиционных практик лечения и профилактики заболеваний. Конечно пациент вправе выбирать методы, которым доверяет в большей степени, считает приемлемыми для себя в соответствии с этнокультурным и духовным мировоззрением. Региональные и международные медицинские и общественные организации признают важность эффективного взаимодействия научной и альтернативной медицины, однако на первое место ставится профилактика заболеваний. Здесь важно всё: соблюдение принципов питания – есть медленно, съесть только 85 % желаемого количества пищи, принимать еду последний раз не менее чем за 2 часа до отхода ко сну, выпивать не более 1 - 2 чашек в день популярного сегодня кофе или чая, избегать употребления алкоголя и табака, соблюдать режим труда и отдыха и, само собой – двигательная активность: утрення зарядка, занятия фитнесом, йогой, цигун, капозйра, танцы... и, наконец, просто пешие прогулки. Сегодня даже самый ленивый может найти для себя возможность заняться физическими упражнениями, здесь в помощь различные тренажёры!..

Список использованной литературы:

1. Айенгар, Б.К.С. Йога Дипика: прояснение йоги / Б.К.С. Айенгар. М.: Изд - во ФиС, 2021. – 496 с.
2. Лун Юнь Главные секреты медицины Востока / Лун Юнь, Цэнь Юйфэн. М.: изд - во Эксмо, 2022. – 320 с.
3. Норбеков, М. Опыт дурака 1, или Ключ к прозрению / М. Норбеков. М.: изд - во АСТ, 2021. – 148 с.

4. Синельников, В. Возлюби болезнь свою / В. Синельников. М.: изд - во Центрполиграф, 2016. – 161 с.

© Балдухаева И.И., Хаисанов М.Ю., Халилова К.Д. 2024

УДК 37.0

Бекетт А.Г.

преподаватель английского языка
педагогического колледжа ЮУрГГПУ,
Челябинск, РФ

НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье рассматривается переход от научной грамотности к более активному вовлечению в социальную жизнь и то, почему без такого подхода трудно реализовать и консолидировать образовательные мероприятия, которые были бы обоснованными с педагогической точки зрения, учитывающими культурные и социальные аспекты.

Ключевые слова: научная грамотность, критическое мышление, социальные преобразования, научное обучение, вовлеченность в науку.

Растущая реакция на изменение климата или пандемию коронавируса, наряду с разнообразием и умножением фейковых новостей и ненадежных источников информации о научно - технических рисках, которым мы ежедневно подвергаемся, привела и послужила сигналом к возобновлению глобальной приверженности научной грамотности.

Значение научной грамотности менялось на протяжении всей истории, и было разработано множество определений этого понятия, которые в основном переключались от научного обучения, ориентированного на запоминание научных концепций и законов, к научному обучению, ориентированному на изучение связанных с этим рисков и воздействия на общество.

К чему мы должны стремиться, чтобы гарантировать научную грамотность, соответствующую вызовам XXI века? Несомненно, мы переживаем серьезный кризис в области безопасности и имеем дело с различными формами насилия, которые переплетаются в глобальном контексте, характеризующемся политическим и экологическим кризисом, который может быть синтезирован в таких вызовах, как изменение климата, растущая массовая миграция, чрезмерное распространение дезинформации. Недавняя пандемия продемонстрировала, что все человеческие отношения отягощены экономической и культурной нестабильностью и социальным несовершенством. Точно так же пандемия показала, как день ото дня увеличиваются эти разрывы и обостряются конфликты между странами, и все эти разногласия усиливаются вместе с беспрецедентным научно - техническим развитием, учитывая возможность создания новых постиндустриальных систем.

Этот набор проблем обусловлен хаотичной, турбулентной и меняющейся средой, которая ускоряется в результате глобализации. Все это приводит к изменчивости, неопределенности, сложности и двусмысленности, которые характеризуют современные социальные, экологические, политические и экономические системы, из - за которых все труднее и труднее предвидеть наступление XXI века и управлять им. Решение этих проблем требует гибкой научной грамотности, приверженности общественным преобразованиям.

Всестороннее понимание научной грамотности, охватывающее всю ее сложность и измерения, требует, по крайней мере, междисциплинарной взаимосвязи различных областей знаний. В противном случае использование идей из одной дисциплины для концептуализации научной грамотности может привести к фрагментарному и ограниченному видению концепции без достижения единого видения.

Научное образование не должно ограничиваться практикой преподавания, ориентированной на чтение и написание научных текстов, а должно способствовать более эффективной грамотности, основанной на использовании научного контента и свойствах критического мышления, присущих науке. Это новое видение должно позволить лучше понять сложные и долгосрочные процессы, с которыми мы сталкиваемся в мире.

Вовлечение в науку предполагает содействие активному участию в общественных дебатах вокруг науки и поиску решений актуальных социально - научных проблем, с которыми сталкивается сегодня мир, подчеркивая многомерность науки. Вовлеченность в науку - это процесс, который развивается на протяжении всей жизни и который может быть выражен и измерен постепенно на уровнях или в областях. Различная степень вовлеченности в науку меняет роль студентов в повышении научной грамотности. В то время как студенты занимаются наукой для развития своих интеллектуальных способностей и подготовки к научной карьере, они занимаются наукой для решения технологических и социальных проблем, расширяя спектр возможностей для лиц, принимающих решения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Елисеев Б.П. Современный университет в пространстве противоречий. Проблемы и пути их решения / Б.П. Елисеев. Монография. Издательско - торговая корпорация «Дашков и К» 2017 г. 274 с.
2. Макарова Е.Е. Популяризация науки в Интернете: содержание, формы, тенденции развития / Е.Е. Макарова // Вестник Московского университета СЕР. 10. ЖУРНАЛИСТИКА. 2013. № 2. 2013 г. 4 с.
3. Миронов В.А., Майкова Э.Ю. Социальные аспекты активизации научно исследовательской деятельности студентов вузов: Монография. Тверь: ТГТУ, 2004. 100 с.
4. Парамонов А.Г. Инновационная деятельность по привлечению студентов к научной работе. // Молодежь и наука: реальность и будущее: Материалы II Международной научно - практической конференции (г. Невинномыск, 3 марта 2009): в 9 томах / Том 1: Педагогика. – Невинномыск: НИЭУП, 2009.

© Бекетт А.Г., 2024

ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПО К УЧАСТИЮ В ЧЕМПИОНАТНОМ ДВИЖЕНИИ «ПРОФЕССИОНАЛЫ» ПО НЕПРОФИЛЬНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Аннотация

Данная публикация посвящена исследованию уровня мотивации обучающихся средних профессиональных учебных заведений к участию в чемпионатном движении «Профессионалы» по непрофильным компетенциям на примере компетенции Инженерный дизайн САПР.

Ключевые слова

Мотивация, уровень заинтересованности, чемпионат профессионального мастерства, конкурсное движение «Профессионалы», Профессионалитет, Инженерный дизайн САПР.

В рамках программы Министерства Просвещения Российской Федерации «Профессионалитет» во всех регионах страны ежегодно проводится Всероссийское чемпионатное движение по профессиональному мастерству, включающее в себя мероприятия Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и Чемпионата высоких технологий.

Чемпионат по профессиональному мастерству «Профессионалы» представляет собой соревновательное мероприятие, направленное на развитие и демонстрацию профессиональных навыков обучающихся по компетенциям, наиболее востребованным на рынке труда. Участниками чемпионата могут стать обучающиеся в возрасте от 14 до 22 лет. При этом происходит деление на две группы: юниоры – обучающиеся организаций, реализующих программы общего образования и не являющиеся студентами организаций профессионального образования, в возрасте от 14 до 16 лет включительно и основная категория – обучающиеся организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, в возрасте от 16 до 22 лет включительно. Цель движения «Профессионалы» - содействие оперативному и эффективному кадровому обеспечению различных отраслей экономики страны.

Для исследования уровня заинтересованности обучающихся ГБПОУ Иркутской области «Иркутский энергетический колледж» к участию в чемпионатном движении «Профессионалы» по предлагаемым компетенциям была разработана анкета и проведен опрос среди студентов 1 – 3 курсов специальностей 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Результаты анкетирования представлены на рис. 1,2 и 3.



Рис. 1 Диаграмма заинтересованности обучающихся по специальности 13.02.03 к участию в чемпионате «Профессионалы»

Из рис.1 видно, что обучающиеся СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы проявляют наибольший интерес к участию в чемпионатном движении профессионального мастерства по профильным компетенция Электромонтаж и Интеллектуальные системы учета электроэнергии. Тем не менее значительный процент обучающихся (49,9 %) рассматривают возможность участия в чемпионате «Профессионалы» по непрофильным компетенциям, знания по которым были получены в ходе изучения дисциплин общепрофессионального цикла. Например, компетенцию Бережливое производство выбирают 15,4 % обучающихся по специальности 13.02.03, а компетенцию Инженерный дизайн САПР – 7,2 %.

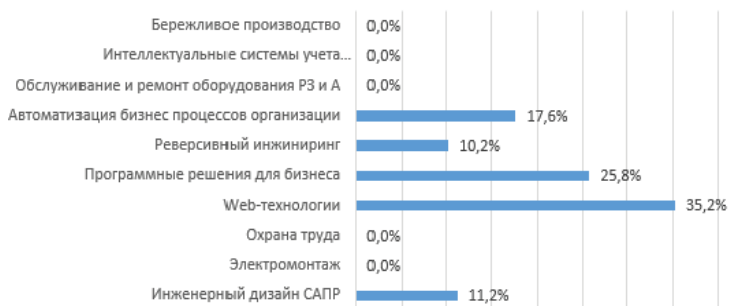


Рис.2 Диаграмма заинтересованности обучающихся по специальности 09.02.01 к участию в чемпионате «Профессионалы»

Анализ диаграммы, представленной на рис.2 показывает, что обучающиеся СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы также проявляют наибольший интерес к участию в чемпионате по профильным компетенциям Автоматизация бизнес процессов организации (17,6 %), Программные решения для бизнеса (25,8 %), Web - технологии (35,2 %). Однако 21,4 % обучающихся по данной специальности рассматривают возможность участия в чемпионате профессионального мастерства по

непрофильным компетенциям Инженерный дизайн САПР (11,2 %) и Реверсивный инжиниринг (10,2 %) дисциплин общепрофессионального цикла.



Рис.3 Диаграмма заинтересованности обучающихся по специальности 13.02.06 к участию в чемпионате «Профессиональ»

Рис.3 показывает проявление наибольшего интереса обучающихся по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем к участию в чемпионатном движении по профильной компетенции Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики (39,8 %). Наименьший интерес обучающиеся проявляют к компетенциям, дисциплины которых не входят в учебный план специальности 13.02.06: Автоматизация бизнес процессов организации, Программные решения для бизнеса, Web – технологии.

Из вышесказанного можно сделать вывод о том, что при выборе компетенций к участию в чемпионатном движении профессионального мастерства «Профессиональ» необходимо прежде всего учитывать профиль обучения участника в среднем профессиональном учебном заведении. Тем не менее, достаточно большой процент обучающихся СПО проявляет готовность участия в компетенциях по дисциплинам общепрофессионального цикла. Для повышения уровня мотивации к участию в чемпионатах профессионального мастерства преподаватели ГБПОУ ИО «ИЭК» внедряют в рабочие программы дисциплин задания в соответствии с требованиями чемпионатного движения «Профессиональ». Так, например, для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы была разработана программа дисциплины Компьютерное моделирование в соответствии с требованиями к подготовке участника чемпионата по компетенции Инженерный дизайн САПР.

По завершению прохождения курса Компьютерного моделирования студентам данной специальности было предложено пройти повторное тестирование по ранее разработанной анкете. Анализ готовности участия в чемпионатном движении «Профессиональ» по непрофильной компетенции «Инженерный дизайн САПР» среди обучающихся ГБПОУ ИО «ИЭК» по специальностям 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы представлен на рис.4. На диаграмме показаны результаты прохождения анкетирования до и после обучения по курсу Компьютерное моделирование.



Рис.4 Заинтересованность участия обучающихся по специальности 09.02.01 в компетенции Инженерный дизайн САПР до и после обучения

Из рис.4 видно, что общая заинтересованность обучающихся в участии по компетенции Инженерный дизайн САПР возросла на 1,1 % после прохождения обучения по дисциплине Компьютерное моделирование. А, следовательно, можно сделать вывод о необходимости введения дополнительных курсов с учетом конкурсных заданий по непрофильным компетенциям.

Список использованной литературы:

1. Всероссийское чемпионатное движение по профессиональному мастерству: официальный сайт. – Москва, 2004. – URL: <https://pro.firpo.ru/?ysclid=lu9gftix38939785801> (дата обращения: 27.03.2024)

© Богданова И.М. 2024

УДК 372.8

Бондаренко Е.Е., учитель, МБОУ «Кривошеевская СОШ»
Прохоровского района Белгородской области
пгт. Прохоровка, Россия

Однорогова Е.А., учитель, ОГБОУ «Пролетарская СОШ №1»
Белгородской области, Ракитянского района,
п. Пролетарский, Россия

ПРОСТЫЕ И СЛОЖНЫЕ ПРОЦЕНТЫ. ВЫГОДНО ЛИ ЖИТЬ В КРЕДИТ?

Аннотация

В статье рассматривается разница между простыми и сложными процентами и их влияние на заемщика при взятии кредита. Анализируется, насколько выгодно или невыгодно жить в кредит, учитывая возможные переплаты по процентам. Приводятся примеры расчетов, демонстрирующие, как изменение условий кредита может повлиять на общую сумму, которую придется вернуть. Делается вывод о том, что жить в кредит может быть выгодно при правильном планировании и использовании кредитных ресурсов, но

также предупреждается о возможных рисках и последствиях неправильного управления долгами.

Ключевые слова

Процент, сложные проценты, простые проценты, кредит, ЕГЭ

В повседневной жизни мы постоянно сталкиваемся с процентами. Проценты применяются в различных сферах жизни человека: в финансовой, экономической, социальной, политической и коммунальной. А самый удобный способ анализировать – процентный.

Сами по себе проценты не дают экономического развития, но их знания помогают в развитии практических способностей, обдуманное изучение процентов может помочь развить такие навыки, как экономичность и рассудительность. Использование процентов удобно, понятно и широко распространено.

Кредитование в современной экономике получило широкое распространение. Кредитование позволяет людям получать желаемое, не откладывая на длительный срок. В мире во многих странах, в том числе и в России многие люди берут кредиты, не задумываясь, выгодна ли эта услуга.

Работа над темой позволила мне узнать, как вычисляются простые и сложные проценты, выгодно ли брать кредиты и жить в долг.

Слово «процент» имеет латинское происхождение: «procentum» - это «на сто». Часто вместо слова «процент» используют это словосочетание.

Процентом называется сотая часть числа.

Проценты были известны индийцам ещё в V в. Именно в Индии с давних пор счет велся в десятичной системе счисления.

Проценты были особенно распространены в Древнем Риме. Римляне называли процентами деньги, которые платил должник заимодавцу за каждую сотню.

В Европе десятичные дроби появились на 1000 лет позже, их ввел бельгийский ученый Симон Стевин. В 1584г. Он впервые опубликовал таблицу процентов.

Введение процентов было удобным для определения содержания одного вещества в другом; в процентах стали измерять количественное изменение производства товара, рост и спад цен, рост денежного дохода и т.д.

Символ % появился не сразу. Сначала писали слово «сто» так: «сто».

Предполагают, что знак % происходит от итальянского слова «cento» (сто), которое в процентных расчетах часто писалось сокращенно «сто». Отсюда путем дальнейшего упрощения в скорописи буквы t в наклонную черту произошел современный символ для обозначения процент.

Есть и другая версия возникновения знака:

1685г. в Париже была напечатана книга «Руководство по коммерческой арифметике», где по ошибке вместо sto было набрано %. После этого знак %, получил всеобщее признание и до сих пор мы пользуемся этим значком процента.

Проценты широко используют в торговле.

Скидка, распродажа, оптовая цена - все эти величины указываются в процентах.

Проценты и взыскания: штраф - узаконенное наказание за правонарушение. Обычно в виде денежного взыскания, как правило, в пользу государства, назначаемое за совершение проступка.

Проценты и налоги: налог - государственный сбор с населения и предприятий в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований.

Проценты и экономика: инфляция - чрезмерное увеличение количества бумажных денег в стране, которое вызывает их обесценивание, что приводит к повышению цен на товары и услуги.

Проценты и производство: Концентрация (в смесях и сплавах). В смесях и растворах содержится некоторый объем чистого вещества. Отношение объема чистого вещества к объему всего раствора называется объемной концентрацией.

Проценты и статистика: Одна из основных задач статистики - это обработка информации и представление её в виде диаграмм, графиков, таблиц.

Семейный бюджет: Планирование семейного бюджета – самый наглядный пример применения процентных расчетов в нашей жизни.

Проценты используются в быту, на производстве, для определения налоговых отчислений, выгодных распродаж, тарифов, роста цен, используются при выплате денег населению, определения размеров штрафов. Знания процентных вычислений можно использовать не только на уроках, но и в повседневной жизни. Таким образом, проценты охватывают самые различные сферы деятельности и являются основой финансовой грамотности каждого человека.

В школьном курсе математики тема «Проценты» начинает изучаться в 5 - 6 класса. С 2022 года в 5 - ом классе понятие «процент» не изучают.

В учебниках математики рассматриваются 3 типа задач:

1 тип: вычисление процента от числа;

2 тип: вычисления числа по его процентам;

3 тип: какой процент составляет одно число от другого.

Понятия простых и сложных процентов связаны с банковской сферой.

Простой процент — прибыль в % начисляется только на первоначальную сумму вклада и больше не участвует в процессе инвестирования.

Формула простого процента:

$$S = a * (1 + y * x / 100),$$

где a — исходная сумма,

S — сумма, которая наращивается,

x — процентная ставка,

y — количество периодов начисления процента.

Сложный процент — это начисление процентов и на начальную сумму, и на проценты за предыдущее время, т.е. проценты на проценты. Например, при открытии депозита, в первый год проценты начисляются на основную сумму вклада, во второй год проценты начисляются на сумму вклада и проценты, полученные в первый год, в третий год — на всё, что было получено ранее.

Формула сложного процента:

$$S = S_0 \left(1 + \frac{p}{100} \right)^n$$

Вложения с использованием сложного процента гораздо выгоднее, чем с простым процентом. Чем больше проценты прибыли, чем дольше срок инвестирования, тем ярче проявляет себя сложный процент. В случае простого процента график увеличения капитала получается линейный, поскольку вкладчик снимает прибыль и не даёт ей работать и приносить новую прибыль. В случае сложного процента график получается нелинейный, с течением времени кривая увеличения капитала становится всё круче, всё больше стремится

вверх. Это происходит оттого, что из года в год прибыль накапливается и создаёт новую прибыль.

Во второй части экзамена по математике в 11 классе есть экономическая задача, которая, при правильном решении, даёт экзаменуемому 2 балла. Эти задачи умеют решать единицы. В январе 2024 года в 11 классе МБОУ «Кривошеевская СОШ» проводилась пробная экзаменационная работа по математике. Только 1 человек из 4 (25 %) смог выполнить задачу правильно, 3 человек (75 %) не приступили к выполнению этого задания.

В чём сложность решения задач с экономическим содержанием? Мы рассмотрели решение нескольких таких задач, чтобы ответить на этот вопрос.

Задача №1. Задача о вкладах.

Пётр кладет в банк 1 000 000 рублей под 10 % годовых на 4 года (проценты начисляются один раз после истечения года) с правом докладывать три раза (в конце каждого года после начисления процентов) на счет фиксированную сумму 133 000 рублей. Какая максимальная сумма может быть на счете у Василия через 4 года?

Решение:

Максимальная сумма на счете будет в случае, если Пётр все три раза воспользуется правом дополнительно внести 133 000 рублей на счёт.

1. После первого года хранения вклада:

Сумма вклада возрастает до $1\ 000\ 000 \cdot 1,1 = 1\ 100\ 000$ (руб.);

Дополнительное пополнение счета $1\ 100\ 000 + 133\ 000 = 1\ 233\ 000$ (руб.);

2. После второго года хранения вклада:

Сумма вклада возрастает до $1\ 233\ 000 \cdot 1,1 = 1\ 356\ 300$ (руб.);

Дополнительное пополнение счета $1\ 356\ 300 + 133\ 000 = 1\ 489\ 300$ (руб.);

3. После третьего года хранения вклада:

Сумма вклада возрастает до $1\ 489\ 300 \cdot 1,1 = 1\ 638\ 230$ (руб.);

Дополнительное пополнение счета $1\ 638\ 230 + 133\ 000 = 1\ 771\ 230$ (руб.);

4. После четвертого года хранения вклада:

Сумма вклада возрастает до $1\ 771\ 230 \cdot 1,1 = 1\ 948\ 353$ (руб.).

Ответ: 1 948 353 рубля.

Задача №2. Задача о вкладах.

Вклад в размере 10 млн рублей планируется открыть на четыре года. В конце каждого года вклад увеличивается на 10 % по сравнению с его размером в начале года, а, кроме этого, в начале третьего года и четвертого годов вклад ежегодно пополняется на одну и ту же фиксированную сумму, равную целому числу миллионов рублей. Найдите наименьший возможный размер такой суммы, при котором через четыре года вклад станет не меньше 28 млн рублей.

Пусть искомая сумма - а млн. рублей.

Конец года:	Остаток суммы на вкладе, млн рублей
1	$10 \cdot (1 + 0,1) = 11$
2	$11 \cdot (1 + 0,1) = 12,1$
3	$(12,1 + a) \cdot 1,1 = 12,1 \cdot 1,1 + a \cdot 1,1 = 13,31 + 1,1a$
4	$(13,31 + 1,1a + a) \cdot 1,1 = 14,641 + 2,31a$

$$14,641 + 2,31a \geq 28$$

$$a \geq (28 - 14,641) / 2,31$$

$$a \geq 13,359 / 2,31$$

Наименьшее целое число, удовлетворяющее неравенству - это 6.

Ответ: 6 млн. рублей.

Задача № 3. Кредиты.

В июле планируется взять кредит в банке на некоторую сумму. Условия его возврата таковы:

- каждый январь долг возрастает на 31 % по сравнению с концом предыдущего года;
- с февраля по июнь каждого года необходимо выплатить часть долга, равную 69 690 821 рубль.

Сколько рублей было взято в банке, если известно, что он был полностью погашен тремя равными платежами (то есть за три года)?

Решение:

Пусть S рублей - искомая сумма, q - коэффициент ежегодной процентной ставки;

N - фиксированная сумма, которую клиент должен возвращать в течение трёх лет в банк.

$q = 1,31$

Долг	Выплата	Остаток долга
$S \cdot q$	N	$S \cdot q - N$
$(S \cdot q - N) \cdot q$	N	$(S \cdot q - N) \cdot q - N$
$((S \cdot q - N) \cdot q - N) \cdot q$	N	$((S \cdot q - N) \cdot q - N) \cdot q - N$

$$((S \cdot q - N) \cdot q - N) \cdot q - N = 0$$

$$S \cdot q^3 - N \cdot q^2 - N \cdot q - N = 0$$

$$S \cdot q^3 - N(q^2 + q + 1) = 0$$

$$S = (N(q^2 + q + 1)) / q^3$$

$$S = (69\,690\,821 \cdot ((1,31)^2 + 1,31 + 1)) / [(1,31)]^3 = 124809100 \text{ (рублей)}$$

Ответ: 124809100 рублей.

Задача №4. Кредиты.

Ольга хочет взять в кредит 100 000 рублей под 10 % годовых. Погашение кредита происходит раз в год равными суммами (кроме, возможно, последней) после начисления процентов. На какое минимальное количество лет Ольга может взять кредит, чтобы ежегодные выплаты были не более 24 тысяч рублей?

Решение:

Так как количество лет, на которое Ольга возьмёт кредит, должно быть минимальным, размер выплат в год должен быть максимальным.

Выплаты должны быть не более 24 тысяч рублей по условию задачи. Значит, Ольга ежегодно должна выплачивать 24 тысячи рублей.

$S = 100\,000$ рублей – сумма кредита.

$q = 1,1$ - коэффициент ежегодной процентной ставки.

Долг	Выплата	Остаток долга
$100000 \cdot 1,1 = 110000$	24000	$110000 - 24000 = 86000$
$86000 \cdot 1,1 = 94600$	24000	$94600 - 24000 = 70600$

$70600 \cdot 1,1 = 77660$	24000	$77660 - 24000 = 53660$
$53660 \cdot 1,1 = 59026$	24000	$53660 - 24000 = 35026$
$35026 \cdot 1,1 = 38528,6$	24000	$38528,6 - 24000 = 14528,6$
$14528,6 \cdot 1,1 = 15981,46$	15981,46	$15981,46 - 15981,46 = 0$

Значит, кредит будет погашен через 6 лет.

Ответ: на 6 лет.

Конечно, в жизни многие люди не выполняют такие сложные вычисления, а для расчётов и сравнения условий по вкладам и кредитования пользуются онлайн - калькуляторами. Их в настоящее время, в век компьютерных технологий много. Они позволяют не только быстро выполнить вычисления, но и выяснить, в каком банке выгоднее взять кредит или сделать вклад.

Таким образом, мы выяснили, что при решении экономических задач:

- 1) необходимо правильно понять условие задачи и составить математическую модель;
- 2) при вычислениях можно сделать ошибки, так как числа приходится считать многозначные;
- 3) даже не зная формулы сложных процентов, задачу можно решить, составив математическую модель, т.е самостоятельно вывести формулу для решения задачи.

Решение экономических задач занимает много времени, поэтому на экзамене не берутся за её решение. Есть ученики, которые не могут правильно понять условие задачи и тоже не берутся за решение. Также в экономических задачах сложные вычисления, в результате которых легко сделать ошибку.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что простые и сложные проценты являются основными понятиями в финансовой математике, которые используются для расчета суммы процентов на заданную сумму денег. Простые проценты рассчитываются как процент от изначальной суммы, не учитывая накопленные проценты. Сложные проценты учитывают накопленные проценты при расчете следующих периодов.

Ответ на вопрос о том, выгодно ли жить в кредит, зависит от конкретной ситуации. Кредит может быть полезным инструментом для финансирования крупных покупок или инвестиций, но неумеренное использование кредита может привести к долговой яме и финансовым проблемам. Поэтому перед принятием решения о взятии кредита необходимо тщательно оценить свою финансовую ситуацию и спланировать погашение долга.

Список используемой литературы:

1. Сайт Решу ЕГЭ. Математика. Профиль. Каталог заданий. Финансовая математика
2. Сайт Экономика и Финансы. Советы вкладчикам по выбору банка [Электронный ресурс].
3. Учебник «Математика 5», «Математика 6» Автор: Виленкин Н.Я и др.–изд. М.:«Мнемозина»,2019г.
4. Учебник «Алгебра 8 класс». Автор: Ю.Н.Макарычев и др.; под редакцией С.А.Теляковского - М.:Просвещение, 2019г.
5. Учебник «Алгебра 9 класс». Автор: Ю.Н.Макарычев и др.; под редакцией С.А.Теляковского - М.:Просвещение, 2019г.

© Бондаренко Е.Е., Однорогова Е.А., 2024

Ежакова Н.И.

студентка ГБОУВО «КИПУ им. Февзи Якубова»,
г. Симферополь, РФ

Научный руководитель: Ибрагимова А.Р.,
канд. пед. наук, доцент кафедры специального
(дефектологического) образования, ГБОУВО РК
«КИПУ им. Февзи Якубова»,
г. Симферополь, РФ

УСЛОВИЯ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С РАСТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Аннотация. В статье рассмотрены условия и методы формирования навыков коммуникации у детей с расстройством аутистического спектра.

Ключевые слова. Дети, расстройство аутистического спектра, условия и методы формирования, коммуникативные навыки.

Расстройство аутистического спектра или аутизм - это условие, которое влияет на способность человека общаться и взаимодействовать с другими людьми. У людей с аутизмом могут быть затруднения в общении, в социальных навыках и в поведении. Однако важно помнить, что аутизм проявляется у каждого человека индивидуально, и уровень нарушений может сильно отличаться.

Люди с аутизмом могут испытывать трудности с пониманием невербальных сигналов, общением на уровне равенства с другими людьми, установлением контактов, а также в оценке социальных ситуаций. Однако они часто обладают уникальными способностями и талантами.

Поддержка и понимание окружающих играют ключевую роль в помощи людям с аутизмом. Важно создавать безопасное и поддерживающее окружение, адаптировать подход к коммуникации и обучению в соответствии с индивидуальными особенностями человека с аутизмом.

В современном мире существует много методов индивидуальной работы с людьми с аутизмом, что может значительно улучшить их качество жизни и интеграцию в общество.

Расстройство аутистического спектра может существенно влиять на жизнь человека, поэтому важно уделить особое внимание поддержке и пониманию людей с аутизмом. Они могут испытывать трудности в установлении межличностных связей, обучении, участии в повседневных ситуациях и других аспектах жизни.

Однако важно помнить, что люди с аутизмом также обладают уникальными способностями и талантами. Им просто нужна поддержка и понимание со стороны окружающих, чтобы раскрыть свой потенциал и наслаждаться полноценной жизнью.

Раннее выявление и поддержка могут существенно улучшить прогноз и качество жизни человека с аутизмом.

Формирование коммуникативных навыков у детей с расстройством аутистического спектра требует индивидуального и комбинированного подхода, учитывающего особенности каждого ребенка. Вот некоторые методы, которые могут быть эффективными:

1. Поддержка в развитии невербальной коммуникации: поскольку дети с аутизмом часто испытывают трудности с вербальным общением, важно развивать их невербальные способы передачи информации, такие как мимика, жесты, и игру мимикой.

2. Обучение социальным навыкам: детям с аутизмом может быть сложно понимать социальные нормы и правила, поэтому важно обучать их базовым социальным навыкам, таким как взаимодействие с другими, улучшение способностей к решению конфликтов и понимание намерений других людей.

3. Использование картинок и визуальных средств: визуальные пособия, такие как пиктограммы, журналы обратной связи, визуальные графики для планирования дня могут помочь детям с аутизмом лучше понимать информацию и ситуации.

4. Развитие навыков общения: уделяйте особое внимание развитию навыков и правил общения. Игровые методики и ролевые игры могут быть полезны для тренировки коммуникативных навыков.

5. Индивидуальный подход: учитывайте индивидуальные особенности каждого ребенка и адаптируйте методики обучения под его потребности. Поддержка специалистов, таких как логопеды, психологи, педагоги - дефектологи, также может быть важна для успешного формирования коммуникативных навыков у детей с аутизмом.

Эффективное формирование коммуникативных навыков у детей с расстройством аутистического спектра требует терпения, постоянства и понимания. Систематическое и целенаправленное обучение поможет детям справиться с трудностями и развить свои коммуникативные способности.

© Ежакова Н.И. 2024

УДК 37

Ефимова О. Н.

воспитатель МАДОУ д / с №66
г. Белгород, РФ

Новикова Н. А.

воспитатель, МАДОУ д / с №66
г. Белгород, РФ

Хламова Н. А.

воспитатель, МАДОУ д / с №66
г. Белгород, РФ

Шаповалова И. П.

воспитатель, МАДОУ д / с №66
г. Белгород, РФ

ЗАУЧИВАНИЕ СТИХОТВОРЕНИЙ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА

Аннотация

Авторы статьи затрагивают тему о развитии памяти детей посредством заучивания стихотворений. Они делятся способами заучивания стихотворений с детьми, рассказывают в каких случаях стихотворение запоминается на много лучше, сколько раз его надо прочитать и т.д.

Ключевые слова

Стихотворение, память, заучивание, развитие, творчество.

Запоминание стихотворений в детском возрасте является важной обучающей и воспитательной составляющей. Многие педагоги и родители знают, как важно учить стихи с раннего детства, ведь это самый наилучший способ развития детей. Всем известно, что заучивание стихов развивает память ребенка и расширяет его кругозор, а так же улучшает восприятие словесного художественного творчества - поэзию. Одновременно повышается общий уровень культуры дошкольника.

Заучивание небольших произведений и их повторение тренирует не только память, но и образное мышление, дикцию и речь ребенка. Такая тренировка способствует расширению словарного запаса, а так же навыков публичного выступления. При заучивании стихов тренируется дыхание, ребенок со временем учится управлять жестами и мимикой лица, своим телодвижением.

Учеными доказано, что если каждый день заучивать по несколько строчек, то улучшаются биохимические реакции в мозге, появляются новые нейронные связи, тем самым повышается способность к обучению.

Для многих детей не проблематично выучить небольшое стихотворение. Они быстро запоминают текст, особенно то, что им понятно или хорошо ложится на слух. Но существуют ребята, которым очень сложно запомнить рифмованные строчки. Почему это происходит? Да, потому что неправильно с ним учат стихи. Учить стихи с ребенком необходимо соблюдая определенные правила. Во - первых, нужно учитывать возраст ребенка, его психологические особенности, его темперамент, во - вторых, какие литературные произведения ребенку предпочтительнее. Как показывает практика, знакомить с «мелодией» стихотворения необходимо с пеленок. Пока малыш находится в коляске, ему уже стоит декламировать ритмичные стихи «Наша Таня громко плачет», «Идет бычок качается», чтобы малыш привыкал к рифме и хорошо ее запоминал.

Самым лучшим временем для запоминания стихов является возраст 4 - 5 лет. Именно в это время память ребенка особенно быстро развивается. И если до этого времени ребенку просто «начитываются» произведения, то после уже целенаправленно просят ребенка выучить текст наизусть. Причем в этот период необходимо заучивать как можно больше детских произведений, так как это самое благоприятное время увеличить объем памяти ребенка для дальнейшего обучения.

Заучивать стихотворение необходимо эмоционально и с выражением! Иначе ребенок не поймет смысла. Перед заучиванием, взрослый должен прочитать стихотворение с выражением, а еще лучше, если он будет знать его наизусть. Также нужно объяснить ребенку все непонятные ему слова. После всех разъяснений стих читают еще раз, не торопясь, расставляя смысловые акценты. Затем расскажите ребенку, кто написал такое прекрасное стихотворение, покажите ему иллюстрации, и пока ребенок их разглядывает, прочитайте стихотворение еще раз.

Таким образом, у ребенка создается образ произведения. Прделав такую предварительную работу можно приступать к заучиванию. Некоторые дети хорошо запоминают стихи на слух, другим помогает ходьба в ритм стихотворения и жестикация, а третьи - наоборот, учат в полной неподвижности. Это не страшно, главное - результат, который приносит радость от общения с рифмованным слогом. Также рекомендуется вместе с ребенком создавать рисунки выученного стихотворения. А потом периодически

рассматривать их, вспоминать и читать наизусть вместе с ребенком. Это очень хороший способ формировать и объем памяти, и литературный поэтический багаж ребенка.

В дошкольном возрасте хорошая память служит залогом развития речи и успеваемости у школьников. С полной уверенностью можно сказать, что заучивание стихов постоянно обогащает активный словарь детей. При заучивании стихотворений, при повторении правильно составленных лексико - грамматических форм, у ребенка формируется чувство родного языка. Его память, при заучивании, удерживает правильные словосочетания слов и, когда в разговоре ему нужно будет сказать похожее словосочетание, память услужливо подскажет правильный оборот речи.

Таким образом, поэзия является одним из способов развития детского интеллекта. Стихи тренируют память и скорость мышления. Чем больше стихотворений учит ребенок, тем быстрее он воспринимает новую информацию. Также в детских стихах очень много созвучий, которые в свою очередь развивают язычок и способствуют формированию правильной артикуляции. Кроме того, стихи воспитывают особое отношение к литературе, открывая ребенку прекрасный мир поэзии.

© Ефимова О.Н., Новикова Н.А., Хламова Н.А., Шаповалова И.П., 2024

УДК 378

Каплун Р.Н.
преподаватель
ФВА РВСН им. Петра Великого
г. Серпухов, РФ

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ РАКЕТЧИКОВ

Аннотация:

В статье рассматриваются роль и место иностранного языка в процессе профессиональной подготовки будущих офицеров Ракетных Войск Стратегического Назначения.

Ключевые слова:

иностранный язык; профессиональная подготовка; курсанты; военный ВУЗ

Современное высшее военное образование направлено на то, чтобы формировать у обучаемых (курсантов) профессиональные компетенции и компетентности. Преподавание иностранного языка является неотъемлемым компонентом содержания военного образования, так как современный российский офицер должен владеть определённым уровнем иностранного языка, что включает в себя владение иноязычными коммуникативной и лексической компетентностями. Поэтому в настоящее время возникает потребность в поисках новых подходов в преподавании иностранного языка в военном вузе с целью подготовки «специалиста, профессиональная компетенция которого становится более глубокой благодаря владению иностранным языком» [2]. Современный военный высококвалифицированный специалист должен постоянно доказывать свою ценность,

значимость и пригодность как профессионал, что находит свое отражение и в знании иностранного языка. К сожалению, далеко не все выпускники военного вуза владеют иностранным языком в той мере, которая диктуется современным обществом и событиями, происходящими в нем. Особую роль военнослужащие с хорошим уровнем владения иностранным языком играют при проведении совместных военных учений и сборов с международными партнёрами, где английский язык выступает в роли основного языка межкультурного общения. Проведение военных учений вместе с представителями других государств, участие в миротворческих операциях, осуществление международных военных перевозок требуют от будущих военных специалистов умения и готовности не только читать специальную литературу на иностранном языке, но и общаться на нем [3]. Процесс обучения иностранному языку в военном вузе построен таким образом, чтобы сформировать у курсантов иноязычную коммуникативную компетенцию, что наиболее эффективно происходит во время различных круглых столов и деловых игр. Деловая игра представляет собой форму воссоздания предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности специалиста, моделирования таких систем отношений, которые характерны для военно - профессиональной деятельности [7]. Создаваемые на занятии ситуации позволяют проигрывать фрагменты будущей профессиональной деятельности курсантов, осуществляя профессиональную направленность обучения иностранному языку [4]. Проведение деловой игры представляет собой весьма трудоёмкий и сложный процесс, в котором сначала идёт долгая подготовка с подбором нужного языкового материала, форм, средств и методов обучения, которые будут задействованы на самом занятии. Успех занятия во многом зависит от умения участников правильно оперировать понятиями и терминами, значение и перевод которых необходимо обсудить при подготовке к игре [6]. Обучаемые также должны подготовиться к проведению деловой игры и изучить новый вокабуляр, чтобы быть способными оперировать лексическими единицами на занятии. Очень важно развивать у курсантов навыки работы со специальными словарями, глоссариями, справочниками [5]. Иностраный язык как учебная дисциплина является средством получения новых знаний по выбранной профессии. В условиях непрерывного увеличения периодических изданий специалисту важно привить умение ориентироваться в стремительном потоке информации [1]. Курсантам жизненно необходимо ежедневно самостоятельно упражняться в изучении иностранного языка, так как количество учебных часов, отведенных тематическими планом на изучение иностранного языка, является недостаточным. Чтение оригинальной иноязычной литературы по специальности значительно повышает интерес у курсантов к изучению иностранного языка, способствует развитию профессиональных навыков, потому что оно является одной из мотивационных предпосылок процесса обучения данному предмету в неязыковом вузе [1].

Список использованной литературы:

1. Богомолова А.Ю., Соколов Ю.В. Иностраный язык как средство профессионально - личностного обучения // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2000. № 3. С. 33–36.
2. Булатова Д.В. Иностраный язык как средство профессиональной подготовки студентов неязыковых вузов // Профессиональное образование. – 1996. №1. С. 78–83.

3. Гаврилова С.Г., Галиева Х.С. Роль иностранного языка в формировании комплексной готовности к профессиональной деятельности // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XX международной научно - практической конференции. – 2012. С. 96–102.

4. Камышева Е.Ю., Кравцова Т.В. Использование метода моделирования иноязычных коммуникативных ситуаций в образовательном процессе // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2013. № 31. С. 139–145.

5. Кучерявая Т.Л. Проблемы профессионально - ориентированного обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. – 2012. С. 336–337.

6. Морозова И.Г. Использование дискуссии на занятиях иностранного языка в рамках проблемного обучения при подготовке современных специалистов // Иностранные языки. Теория и практика. – 2010. № 1. С. 25–35.

7. Ступина С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе. Саратов.: Наука, 2009. 52 с.

© Каплун Р.Н., 2023

УДК78.071.2:787.61

Колосов И.А.

магистрант 2 курса направления подготовки
«Эстрадно - джазовое пение»

Научный руководитель: Филатьева Т.В.

доцент, к.п.н., доцент кафедры культурологии
Академии Матусовского,
г.Луганск (РФ)

РОЛЬ АВТОРСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ИСПОНИТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ ГИТАРИСТА

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы, связанные с тенденциями развития обучения гитарному искусству. Применение индивидуального подхода, обозначается музыкально - педагогический алгоритм осуществления художественно - творческого процесса игры на гитаре. В аналитический спектр попадают вопросы, касающиеся звуковедения, в частности, формирования «красивого звука», постановки навыков гитариста. Также даны авторские упражнения для развития исполнительских умений и навыков, которые помогут достичь единства интонационно - образного восприятия в соответствии со стилем исполнителя.

Ключевые слова

Авторские упражнения, учащиеся - гитаристы, исполнительская культура, исполнительские навыки и умения.

Исполнительское искусство является важнейшей составляющей музыкальной культуры и вместе с тем необходимым условием комплексного развития личности учащихся, их артистического, эстетического и художественного потенциала. Процесс осуществления этих задач в значительной мере обеспечивается системой дополнительного образования. В современном культурном пространстве особой востребованностью среди музыкальных инструментов является гитара. В целом, традиционная музыкальная культура является важным средством межкультурной коммуникации, обеспечивающее массовое приобщение молодежи к музыкально - исполнительскому искусству. В настоящее время в образовательных учреждениях назрели основные вопросы в классе гитары, которые требуют совершенствования и переосмысления практических взглядов.

Специфика организации занятий в учебном процессе представляется определенной системой синтеза физического и интеллектуального, теоретического и практического. Под пониманием системы для развития базовой исполнительской техники может находиться принцип комплексного подхода, а именно синтез практического и теоретического. Конечно же, обеспечение полной профессиональной подготовки учащихся требует комплексного подхода к процессу обучения и практике. Систематизацию исполнительских навыков и их объединение в общий комплекс, позволяющий решать задачи подготовки учащихся - гитаристов можно представить в виде таких компонентов: - нотной ориентации учащегося; - темпо - ритмического усвоения; - развитие памяти; - художественно - выразительной осознанности; - выражения эмоций; - развитие базовой исполнительской техники; - формирование «красивого» звука.

Для каждого периода обучения существуют определенные приемы и методы, позволяющие развивать разные стороны исполнительского процесса. Для объективной оценки состояния владения обучающимися навыками исполнительского искусства и культуры звука, и выявления уровня сформированности навыков необходимо выделить наиболее важные ключевые моменты в обучении.

Для создания конструктивных моделей обучения, понадобится цикл действий для их наилучшего освоения:

1. Разъединенные (изолированные) звуки - игра non legato;
2. Взаимосвязанные звуки - игра legato;
3. Кантилена;
4. Игровые задания, на развитие координации рук;
5. Смысловые (аналитические) задания, на развитие координации нотного текста и воспроизведения звука на инструменте;
6. Игра pizzicato.

Помимо уже существующих классических упражнений, можно добавить еще один метод, заключающийся в обучении искусству импровизации, куда входит заучивание аккордов, последовательностей и тем из известных стандартов во всех тональностях. Для гитаристов - исполнителей особую значимость приобретает умение импровизировать. Под импровизацией (франц. improvisation, итал. improvvisazione, от лат. Improvisus – неожиданный, внезапный) в целом понимается как: «создание художественного произведения непосредственно в процессе его исполнения» [5, с.508]. Она является древнейшей формой творчества и возможна в любом виде художественной деятельности: не только в музыке, но также в литературе, театральном искусстве.

Анализируя феномен импровизации в музыке, многие авторы отмечают, что это вид музыкальной деятельности, осуществляемый в условиях публичного выступления, в которой совмещаются композиторские и исполнительские действия, совершаемые не по ранее намеченному плану, а непосредственно в ходе исполнения музыкальной композиции. В исполнительской практике исследователи подразделяют импровизацию на следующие виды:

- Преднамеренная, обдуманная;
- Вынужденная, невольная;
- Неосознанная.

Все виды импровизации достаточно часто возникают в музыкальной практике обучающихся.

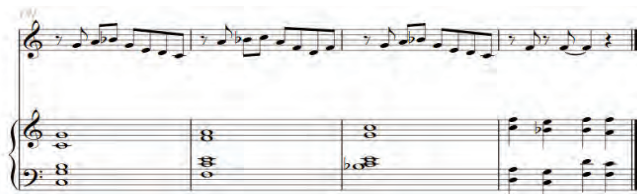
Для выявления спонтанного творчества обучающегося - гитариста, можно предложить следующие упражнения, направленные на развитие внутреннего слуха, отработке мотивов и транспонированию в разных тональностях. Задача педагога состоит в проигрывании первой фразы, и последующее повторение этой фразы дублируется учеником.



Данное упражнение позволит выработать «предслышание» джазовых квартовых аккордов – sus.



Следующее упражнение развивает мышление обучающегося, через секвенцию. Вариант также предложен с фортепианным сопровождением.



Нами была предпринята попытка разработать и внедрить в практику авторские разработки, направленные на формирование исполнительской культуры и техники гитариста. Ведь в практике современных исполнителей на гитаре имеется ряд особых сложностей, связанных с выбором репертуара, включающего классические и авторские произведения, обработки народных мелодий и эстрадные сочинения. Большое значение в репертуарном комплексе гитаристов отводится уже апробированным упражнениям и наработкам отечественных и зарубежных авторов, поскольку они уже зарекомендовали себя в обучающем процессе. Наша задача состояла в разработке экспериментального метода на основе соблюдения технических закономерностей исполнительских действий для дальнейшего внедрения в систему непрерывного музыкального образования. Практическая значимость данного метода включает в себя взаимодействие следующих компонентов:

- активизация ритмической организации и синхронизации игровых движений, в осознанном применении игровых движений обучающегося;
- осознание принципа координации движений;
- расширение спектра интонационно - тембровых градаций звучания;
- овладение навыками «красивого» звука в соответствии с художественным представлением.
- развитие творческого мышления, при соблюдении самоуправления музыкально - исполнительскими действиями.

Процесс обучения игры на примере представленных упражнений неразрывно связан с развитием творческого мышления, ведь творчество – это всегда создание нового на основе уже изученного. Творческий подход преподавателя на занятии, поможет обучающемуся максимально выразить свободу самовыражения, и усилить контроль технических навыков и умений.

Таким образом, предложенный алгоритм и упражнения на развитие исполнительских умений и навыков, а также исполнительской культуры поможет решить данную проблему при подготовке музыкантов - исполнителей. Включение данных упражнений, повысит уровень развития исполнительских умений и навыков, направляемых на отработку приемов в нотно - ориентированных, темпо - метрических, художественно - выразительных компонентов.

Список использованной литературы:

1. Блок, О.А. Педагогика и психология музыкального творчества / О.А.Блок. – М.: МГИК, 2016. – 232 с.
2. Домогатский, В. Семь ступеней мастерства. Вопросы гитарной техники / В. Домогатский. – М.: Классика - XXI, 2004. – 44 с.
3. Козлин, В. И. Методика формирования двигательных навыков игры на гитаре с подростками / В.И.Козлин. - М., 1992.
4. Кирнарская, Д. К. Психология специальных способностей. Музыкальные способности / Д.К. Кирнарская. – М., 2004. – 495 с.
5. Музыкальная энциклопедия / Гл. Ред. Ю. В. Келдыш. – М.: Сов. энциклопедия, 2т.1973 - 1981гг.

© Колосов И.А., Филатьева Т.В., 2024

РАЗЛИЧИЯ В ФОРМИРОВАНИИ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ В РАЗНЫХ КУЛЬТУРАХ

Аннотация. В статье рассматривается проблема различий в межкультурной коммуникации при обучении иностранному языку. Приведены примеры, затрудняющие понимание представителями разных культур друг друга. Показано, что межкультурная коммуникация протекает при других предпосылках и иных условиях, чем коммуникация внутри одной и той же культурной группы. В статье делается вывод о том, что способность преодолевать различия в межкультурной коммуникации является эффективным способом достижения взаимопонимания.

Ключевые слова: иностранный язык, межкультурная коммуникация, проблема различий, формы общения, вербальные и невербальные сообщения.

Анализ современных исследований показывает наличие различных подходов к обучению иностранному языку, но особую актуальность в современных условиях получает профессионально ориентированный подход. «Главной целью обучения иностранному языку становится приобретение и развитие языковой коммуникации, необходимой для дальнейшего результативного общения в различных областях профессиональной деятельности» [Чернышёва 2020: 196]. Немаловажное значение при этом имеет знание социокультурных особенностей носителей изучаемого языка, достаточно большой спектр вербальной и невербальной коммуникации.

На первый взгляд может показаться, что общаться друг с другом легко и просто. Коммуникация изначально одинакова по своей структуре. Она начинается с восприятия другого человека через общение.

Партнеры классифицируются по внешнему виду, одежде, физическому облику и возможным символам: как индивидуум, как член социальной или культурной группы и т.д. Такое восприятие человека может быть искажено, поскольку оно в первую очередь связано с его собственными культурными формами и индивидуальным опытом.

Рассмотрим следующий пример. Так, немецкий турист встречает на пляже в африканской стране человека, чье загорелое лицо и длинная борода говорят о том, что он «старик». Но на самом деле ему около 50 лет, то есть он только кажется старым. Когда его спрашивают, как далеко находится отель, он указывает, что это близко. Туристу приходится идти больше часа, и он воспринимает это расстояние как далёкое. Неодинаковые представления о пространстве и времени в Африке и Европе приводят к различным вербальным выражениям близости и расстояния. Не только восприятие, но и интерпретация сообщений зависит от культуры, как показывает приведенный выше пример.

В межкультурной коммуникации собеседники сталкиваются с более сильными эмоциями, такими как страх, любопытство, неуверенность и мысли о незнакомце, которые

содержат предварительную информацию, ожидания и определённые ассоциации. Не следует забывать, что реакции включают в себя существующую информацию о другом человеке и формируют отношения.

Одной из основных проблем в межкультурной коммуникации являются различия, а способность их преодолевать является эффективным способом достижения взаимопонимания. Межкультурная коммуникация считается состоявшейся, если она происходит между носителями разных культур, а различия между этими культурами приводят к трудностям в общении.

Самое важное различие между общими встречами в рамках одной и той же культуры заключается в том, что оба участника межкультурной коммуникации видят себя чужими. Немецкий исследователь Герберт Малецке, анализируя существующие модели и процесс массовой коммуникации, приходит к выводу, что межкультурные встречи - это те, в которых участники не прибегают исключительно к своим собственным кодам, конвенциям, установкам и поведению, но в которых переживаются другие отношения, установки и модели поведения. Они переживаются и определяются как чужие [МаМгке 1996: 37].

Причина, по которой известные модели коммуникации больше не используются или используются лишь в ограниченной степени, заключается в различном культурном характере партнеров по межкультурным встречам. Это почти всегда приводит к проблемам, которые необходимо решать.

В многочисленных научных исследованиях культурной коммуникации определение термина «межкультурная коммуникация» неоднородно. В более узком смысле межкультурная коммуникация происходит непосредственно между людьми во взаимодействии, в более широком понимании, помимо личного диалога, включается межкультурная коммуникация, адресованная в средствах массовой информации.

Например, немецкий лингвист Фолькер Хинненкамп использует этот термин для обозначения всех тех форм общения, которые выражают люди в межличностном контакте, - то есть, прежде всего, всей области вербальной, гласной, невербальной, паравербальной и экспрессивной коммуникации [Нтпепкаш 1994: 5].

Профессор романской культурологии и межкультурной коммуникации в университете земли Саар (ФРГ) Ганс - Юрген Люзебринк развивает этот термин дальше, обобщает его и, помимо личностного взаимодействия, включает также формы медийной репрезентации межкультурной коммуникации в кино, на телевидении, на радио, в Интернете и других средствах массовой информации, которые в равной степени представляют и формируют формы повседневной межкультурной коммуникации, а также межкультурное распространение коммуникационных технологий и средств массовой информации [БшеБппк 2005: 8].

В американской социологии термин «межкультурная коммуникация» в значительной степени ассоциируется с личным культурным контактом.

Мы рассматриваем межкультурную коммуникацию как личную встречу людей, принадлежащих к разным культурам, и исследуем, какие проблемы возникают в этом случае. Люди в межкультурных контактах не только напрямую что - то сообщают друг другу, но и посредством письменной и технической электронной коммуникации. Невербальная реакция на вербальные сообщения, в свою очередь, дает много информации об интересующих лицах и, соответственно, об их взаимоотношениях друг с другом. Это

очень специфично для культуры, поэтому культурные различия здесь гораздо более заметны. Очевидно, что устное или письменное слово является самым важным в общении. Однако на самом деле доля невербальных сообщений гораздо выше, она оценивается до 90 процентов.

Необходимость распознавать невербальные сигналы возникает также из-за того, что их связь с вербальными высказываниями не всегда ясна: мы видим, что человек сопровождает и дополняет свои высказывания жестами (например, да - утвердительно кивает головой). Но слова и жесты также могут противоречить друг другу (некоторые люди могут сопровождать негативное сообщение улыбкой, или выражение их глаз может указывать на что-то другое, но только не на добрые слова, которые они произносят).

Кроме того, невербальные высказывания часто бессознательны, поэтому только коммуникативная ситуация позволяет узнать больше о своем партнере. Например, при приеме на работу кандидат постукивает пальцами по столу, потирает руки, качает вверх-вниз ногой, раскачивается из стороны в сторону и т. д. В этом случае его самоуверенная вербальная самопрезентация должна быть подвергнута сомнению. Невербальные сигналы тела не поддаются влиянию воли. Человек совершает все эти действия непроизвольно, бессознательно, например, краснеет или его бросает в холодный пот и т. д.

Существует множество примеров, когда изначально позитивная межкультурная встреча заканчивалась неудачей из-за того, что один из участников не контролировал свои невербальные сообщения. Известны ситуации, когда американские политики или бизнесмены шокировали своих арабских партнеров, вытянув ноги таким образом, что их подошвы указывали на партнера крайне оскорбительным жестом, в результате чего отношения немедленно разрывались.

Если рассматривать влияние культуры на межкультурную коммуникацию, то в коммуникативной ситуации можно выделить два препятствия. С одной стороны, необходимо найти общий язык, то есть в значительной степени исключить языковые коммуникативные проблемы, и при необходимости иметь возможность перейти на общий третий язык. С другой стороны, нужно обладать способностью разгадывать невербальные сообщения (позы, мимику, жесты, предметы). Но для этого уже требуется знание другой культуры. Кроме того, нужно знать, что кому и как сказать или в какой ситуации лучше промолчать.

Сложность этого коммуникативного процесса заключается еще и в том, что иностранный партнер также ничего или почти ничего не знает о другой культуре. Таким образом, обе стороны заменяют то, что они не понимают, интерпретациями и предположениями. Иногда трудно определить, что вы знаете о другом человеке, но вы можете только предполагать. В каждой ситуации приходится принимать новое решение: что мы знаем, что предполагаем и что интерпретируем.

Кроме того, возникает неопределенность, неуверенность в том, как объяснить слова и поведение партнера: является ли оно культурно закрепленным, соответствует ли его социальной группе или его индивидуальному психическому состоянию?

Феномен «понимания чужого» является центральным. Из-за различных кодов возникают недоразумения. Способ общения формируется соответствующей культурой, поэтому партнеры не могут понять друг друга автоматически, не зная основ чужой культуры. Коммуникативный код общения, усвоенный в результате социализации в той

или иной культуре, известен всем представителям этой культуры, а вот представителям чужих культур - как правило, нет.

Ощутимые различия проявляются на разных уровнях взаимодействия: восприятие, интерпретация (воспринимаемое), ощущение (ощущение того, что было понято или не понято). Восприятие чужого происходит на фоне собственной культуры. В общении каждый изначально бессознательно прибегает к известным и усвоенным моделям поведения, как при интерпретации сообщений, так и при реагировании на недопонимание. Если между людьми в их собственной культуре возникают неясности, их можно легко исправить с помощью вопросов и других культурных приёмов и методов.

На межкультурной встрече часто даже не замечают, что фактическое сообщение на самом деле не было понято, но, возможно, было заменено предположением. Даже хорошо известная техника повторного вопроса не принесет успеха в некоторых культурах, например, где не принято признавать, что что - то непонятно. На вопрос «Вы меня понимаете?» отвечают улыбкой или говорят «да» и дальше ни о чём не спрашивают (пример Вьетнама).

Следует отметить, что при встрече с представителями других культур оценка незнакомца включает в себя вторичные знания, полученные через средства массовой информации, личные или переданные сведения, что затрудняет объективную оценку данного конкретного партнера по общению. Межкультурная коммуникация происходит при иных предпосылках и условиях, чем коммуникация внутри одной и той же культурной группы.

Таким образом, межкультурные различия присутствуют, взаимосвязаны и являются ключевыми понятиями межкультурной коммуникации. Взаимоотношения между носителями разных культур во многом зависят от их понимания и реализации.

Очевидно, что изучение иностранного языка не всегда готовит к успешной межкультурной коммуникации. Одной из причин этого может быть проблема межкультурных различий. «На наш взгляд, при современной постановке проблемы преподавания иностранных языков становится очевидным, что необходимые способности к межкультурной коммуникации могут быть достигнуты только в процессе взаимосвязанного обучения языку и культуре» [Чернышёва 2020а: 110].

Список использованной литературы

1. Чернышёва, Л. А. Роль иностранного языка в профессиональной подготовке будущих специалистов в сфере международных отношений / Л. А. Чернышёва. - Текст: электронный // Учёные записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. - 2020. - № 2 (54). - С. 195 - 201. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43052097> (дата обращения: 10.04.2024).

2. Чернышёва, Л. А. Обучение иностранному языку и культуре как основа формирования способностей к межкультурной коммуникации / Л. А. Чернышёва, Д. Каванаг, П.М.А.Х. Патиньо. - Текст: непосредственный // Будущее науки - 2020: сборник научных статей 8 - й Международной молодёжной научной конференции: в 5 - ти томах. Том 3 / Юго - Зап. гос. ун - т. - Курск: Юго - Зап. гос. ун - т, 2020а. - С. 107 - 111.

3. Maletzke, G. Psychologie der Massenkommunikation. Theorie und Systematik / G. Maletzke. - Hamburg: Hans - Bredow - Institut, 1963. - 311 S. URL: <https://rusneb.ru/catalog/>

000200 _ 000018 _ RU _ INFOCOMM _ 322 _ NLR _ 5000175017 / (дата обращения: 10.01.2021) [на нем. яз.].

4. Hinnekamp, V. Von den Schwierigkeiten (mit der interkulturellen Kommunikation) / V. Hinnekamp // Sprache und Literatur. Interkulturelle Kommunikation. - 1994. - №4. - S. 3 - 12.

5. Lüsebrink, H. - J. Interkulturelle Kommunikation: Interaktion, Fremdwahrnehmung, Kulturtransfer / H. - J. Lüsebrink. - 3. Aufl. - Stuttgart: Metzler, 2005. - 211 S. URL: <https://www.springer.com/de/book/9783476000460> (дата обращения: 10.04.2024) [на нем. яз.].

© Литвинов А. А. 2024

УДК - 37

Мамченко Н.И.,

учитель русского языка и литературы,
МБОУ «Школа №80 г. Донецка»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ТОГИС

В работе рассмотрены особенности применения образовательной технологии ТОГИС. Выделено определение и обоснование средств, с помощью которых реализуется лично - ориентированное обучение. Рассмотрены исторические аспекты возникновения ТОГИС. Перечислены ожидаемые результаты реализации ТОГИС на уроке русского языка.

Ключевые слова: инновации, образования, ТОГИС, технология, цель, обучающиеся, результативность.

Постановка задачи. Поставленные перед учебными заведениями новые задачи в контексте модернизации образования требуют кардинальных изменений не столько в содержании образования, сколько в самом процессе обучения: активное использование современных информационно - коммуникационных технологий и методик, способствующих формированию ключевых компетенций. Кроме того, важно воспитать личность, способную к социальной адаптации.

Традиционная «знаниевая» парадигма образования теряет свою актуальность, поскольку объем доступной информации постоянно растет, и все сложнее становится обеспечить учащимся достаточным объемом знаний для успешной самореализации. Обучение становится менее эффективным, а сроки обучения увеличиваются. В связи с этим, важнее становится не просто передача знаний, а обучение навыкам поиска, анализа и создания информации. И все это – результат деятельности, которая, в свою очередь, заключается в решении различных задач.

Актуальность исследования темы обусловлена тем, что преподавание крупных систематических учебных курсов на основе инновационных информационных ресурсов – прежде всего, Интернета нуждается в особой технологии – деятельностно - ценностной. Деятельностно - ценностная технология ТОГИС (Технология Обучения В Глобальном

Информационном Сообществе) полностью соответствует традиционной ментальности россиян. Технология существует в нескольких вариантах. Основным (собственно ТОГИС) является вариант для школы – он наиболее полон по используемым процедурам и возможностям индивидуального развития учеников. ТОГИС - ВУЗ предназначена для работы со студентами и отличается от школьной технологии большей степенью самостоятельности студентов и существенно возрастающей системностью решаемых учебных деятельности - ценностных задач. Вариант ТОГИС - ПК базируется на основных закономерностях андрагогики и ориентирован на обучение мотивированных взрослых профессионалов.

Целью данной статьи является рассмотрение особенностей применения технологии ТОГИС на уроках русского языка и литературы.

Изложение основного материала исследования.

Система ценностей человека представляет собой сложный и многогранный мир. Что же мы считаем ценным для себя? Все, что имеет определенную значимость для нас, личностный или социальный смысл, является ценностью. В рамках этой технологии учебная деятельность обучающегося не ограничивается только получением знаний, а рассматривается как часть более широкого процесса познания мира и самого себя, становления и развития личности ребенка. Исходя из этого, можно сделать вывод, что ТОГИС - это инструмент, который позволяет реализовать лично - ориентированный подход в обучении.

Технология возникла в России, поэтому соответствует ментальности и образу мышления русского человека.

Сегодня, задача педагогов заключается не в обучении школьника, ориентированном на передаче ему суммы знаний, умений и навыков, а на организации образовательной работы таким образом, чтобы ребенок усваивал знания не формально (знания ради знаний), а в качестве значимых атрибутов, позволяющих познавать окружающий мир и себя.

Еще Фугуршок говорил: «Неграмотным человеком завтрашнего дня будет не тот, кто не умеет читать, а тот, кто не научился учиться».

Таким образом, современная система образования ставит перед собой следующие задачи:

- развитие навыков самостоятельности и самоорганизации;
- повышение уровня правовой грамотности;
- воспитание толерантности;
- стимулирование способности к созидательной деятельности.

Однако, в практической реализации этих задач возникают следующие противоречия: существует общественная потребность в гуманизации образования, однако технологические возможности для этого ограничены;

наблюдается стремление к установлению субъект - субъектных отношений, но сохраняется авторитарный стиль преподавания;

происходит изменение способа восприятия информации, обучающиеся нуждаются в визуальных материалах и зрительных стимулах, но образовательный процесс не полностью удовлетворяет эту потребность.

Особенность: применение деятельностно - ценностных задач, которые решаются с использованием различных Интернет - ресурсов и сервисов.

Данная технология применяется для:
выработки навыков научного исследования;
генерирования способов решения проблемной задачи;
организации эффективного поиска необходимой информации с использованием современных компьютерных и телекоммуникационных средств;
рефлексии проведенной деятельности на завершающем этапе в виде сопоставления результата работы с достижениями собственного развития.

Функции преподавателя: не являются информационными и надзорными. Это – постановка целей и планирование результатов, организация деятельности обучающихся, управление ею и экспертиза полученных результатов на предмет соответствия плановым показателям.

Изучение темы, системы, блока урока начинается с вводного повторения, проводимого обычно в форме беседы. После этого изучение нового материала основывается на коллективном решении познавательных задач, данные для которых извлекаются из информационной сети или книг. Далее учитель обращается к развивающему дифференцированному закреплению, когда отдельные группы учеников решают задачи разных уровней сложности. Объединять детей в группы можно на свой выбор: по интересам, по знакам Зодиака, с помощью считалочки и др. После решения задачи обсуждаются всем классом или его частью. Следует отметить, что группы учащихся динамичны, а время их существования – решение и обсуждение задачи. После итогового контроля и коррекции урока происходит переход к следующей теме.

В обычных образовательных технологиях задачи нужны для закрепления знаний и умений. В ТОГИС же сами знания и умения являются результатом деятельности в ходе решения задач.

Среди ожидаемых результатов реализации ТОГИС, например, на уроке русского языка в 5 классе можно выделить три группы:

личностные – осознание эстетической ценности русского языка; осознание своей этнической принадлежности; уважительное отношение к родному языку, гордость за него; стремление к речевому самосовершенствованию;

метапредметные – развитие умения осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;

предметные – формировать умение аргументировать своё мнение и создавать развёрнутые высказывания аналитического и интерпретирующего характера.

Основной элемент данной технологии – ценностно - деятельностная задача (ЦДЗ), объединяющая три компонента:

собственно познавательная задача (содержание, условие, цели, требования);

компонент информационной задачи (поиск, обработка информации по ключевым словам и представленным источникам небольшого количества);

компонент коммуникационной задачи (указание коллективной мыслительной деятельности, вырабатывающей систему ценностей).

Рассмотрим пример задания на уроке русского языка для учащихся 5 класса по технологии ТОГИС.

Разгадываем загадку текста.

Выразительно прочитайте отрывок из произведения В.Ф.Одоевского «Городок в табакерке». Заинтересовало ли вас начало произведения? Что взволновало вас больше всего?

Папенька поставил на стол табакерку. «Поди - ка сюда, Миша, посмотри - ка», — сказал он. Миша был послушный мальчик; тотчас оставил игрушки и подошел к папеньке. Да уж и было чего посмотреть! Какая прекрасная табакерка! пестренькая, из черепахи. А что на крышке - то! Ворота, башенки, домик, другой, третий, четвертый, — и счесть нельзя, и все мал мала меньше, и все золотые; а деревья - то также золотые, а листики на них серебряные; а за деревьями встает солнышко, и от него розовые лучи расходятся по всему небу.

— Что это за городок? — спросил Миша.

— Это городок Динь - Динь, — отвечал папенька и тронул пружинку...

И что же? Вдруг, невидимо где, заиграла музыка. Откуда слышна эта музыка, Миша не мог понять: он ходил и к дверям — не из другой ли комнаты? и к часам — не в часах ли? и к бюро, и к горке; прислушивался то в том, то в другом месте; смотрел и под стол... Наконец Миша уверился, что музыка точно играла в табакерке. Он подошел к ней, смотрит, а из - за деревьев солнышко выходит, крадется тихонько по небу, а небо и городок всё светлее и светлее; окошки горят ярким огнем, и от башенок будто сияние. Вот солнышко перешло через небо на другую сторону, всё ниже да ниже, и наконец за пригорком совсем скрылось; и городок потемнел, ставни закрылись, и башенки померкли, только ненадолго. Вот затеплилась звездочка, вот другая, вот и месяц рогатый выглянул из - за деревьев, и в городке стало опять светлее, окошки засеребрились, и от башенок потянулись синеватые лучи.

— Папенька! Папенька! нельзя ли войти в этот городок? Как бы мне хотелось!

Вопросы и задания.

Озаглавьте отрывок из сказки В.Ф.Одоевского.

Разделяете ли вы восторг Миши от увиденной табакерки? Почему ему так захотелось войти в городок?

Найдите уменьшительно - ласкательные слова. Обозначьте уменьшительно - ласкательные суффиксы. Какие новые значения они привнесут? Почему в отрывке встречается много слов с этими суффиксами?

В каких произведениях устного народного творчества чаще всего встречаются слова с уменьшительно - ласкательными суффиксами?

Используя материалы для справок и культурологический комментарий, докажите мысль А.Н. Самгуллиной, что уменьшительно - ласкательность является не только языковой, но и ментальной сущностью.

Во многом ТОГИС ориентирована на создание учащимися собственного интеллектуального продукта и сравнение его с имеющимися культурными образцами

Деятельность учителя в технологии ТОГИС состоит из нескольких частей:

подготовка ресурсного обеспечения (список планируемых результатов, задачник и перечень информационных источников, культурные образцы);

проектирование последовательности процедур и организационной структуры блока уроков;

управление познавательной и оценочной деятельностью обучаемых и экспертиза решений задач;

анализ процесса и его результатов, выделение позитивного опыта и корректировка блока уроков [2].

Педагогический результат решения учебных задач:

решение учебных задач способствует формированию системы ценностных предпочтений (формируется как результат собственной деятельности, размышлений и дискуссий, как плод собственных морально - этических представлений);

решение учебных задач способствует формированию деятельностных умений, т.е. набора действий при работе с информацией: терминологические изыскания, выделение ключевых слов, контекстный поиск информации, анализ информации, формулировка выводов, сопоставление выводов с результатами других исследователей или культурной нормой, при необходимости – коррекция выводов и выведение следствий из них;

итог – решая учебные задачи, учащиеся достигают всех целей, обеспечивающих их вхождение в открытое гражданское общество [3].

Список использованной литературы:

1. Ботина, Т.В. Составление задачного комплекса ТОГИС по теме «Классицизм» / Т.В. Ботина // Педагогические технологии. – № 3. – 2017. – С. 120 - 126. 158

2. Гузев, В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология / В.В. Гузев. – М.: Народное образование, 2020. – 240 с.

3. Гузев, В.В. Консультации: технология ТОГИС. Деятельностноценностные задачи / В.В. Гузев // Педагогические технологии. – № 3. – 2017. – С. 115–119.

© Мамченко Н.И., 2024

УДК 1

Марусидзе Н. Д.

обучающийся 1 курса факультета высшего образования
Сочинского филиала ВГУЮ (РПА Минюста России) г. Сочи

ИСТОРИЯ И РАЗВИТИЕ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: в данной статье рассмотрен вопрос происхождения латинского языка. Латинский язык как международный язык науки. Архаичный, классический и постклассический периоды его развития. Римская литература эпохи золотой и серебряной латыни. Историческое значение античной литературы, ее роль в мировом литературном процессе.

Ключевые слова: происхождение латинского языка, архаичный период, классический период, постклассический период, роль в мировом литературном процессе.

Латинский язык — это язык древних римлян, использовавшийся в Римской империи. Он относится к латино - фалисской ветви италийских языков индоевропейской языковой

семьи. Это единственный на сегодня активный, хотя и не разговорный, древний италийский язык.

История латыни. В историческом развитии древней Италии латинский язык вытеснил прочие италийские языки и занял господствующее положение во всем западном Средиземноморье. Сейчас латынь относится к мёртвым языкам, подобно древнегреческому и древнеиндийскому.

В развитии языка отмечается несколько периодов. Схему этапов развития латинского языка заложил Исидор Севильский:

- Древнейший (существовал до основания Рима), когда Лацием правили Сатурн и Янус (его можно условно соотнести с латино - фалиским языком);
- Латинский (архаическая латынь);
- Римский (классическая латынь); Смешанный (поздняя латынь).

Выделение латинско - фалисского языка относят к XII веку до н.э. С расселением носителей по Италии, язык распадался на племенные языки. В начале I тысячелетия до н. э. латинский язык использовало население области Лаций. Племя называлось латинами. Во главе Латинского союза – федерации 30 общин – стоял Альба - Лонга, а с VII века до н.э. - Рим.

Наиболее ранние памятники относятся к концу VI века до н. э.:

- посвятельная надпись из города Сатрика (в 50 км от Рима);
- отрывок надписи на обломке чёрного камня, найденном при раскопках форума в Риме;
- надпись на пренестинской фибуле, найденной в Пренесте неподалеку от Рима;
- «надпись Дуэноса» на глиняном сосуде.

Некоторые образцы дошли в цитатах классических авторов, например, фрагменты ритуальных гимнов жрецов - салиев и Законов XII таблиц. Число памятников возрастает с III века до н. э., что связано с ростом римского могущества, распространившегося на большую часть Италии. Отсчет римской литературы ведется именно с 240 года до н.э., когда греческий вольноотпущенник Ливий Андроник поставил на латыни первую трагедию, но его сочинения известны в отрывках, а от его современника Плавта целиком сохранилось 20 комедий, что дало возможность изучать язык конца III века до н.э. Памятниками архаической латыни являются многочисленные официальные документы и надгробные надписи середины III — начала II века до н.э., из которых наиболее известны эпитафии политических деятелей Сципионов и текст постановления Сената о святилищах Вакха. Язык первых литераторов уже приближается к классической латыни. Впоследствии период предклассического латинского языка был назван старолатинским.

Классической латынью называется литературный язык, синтаксической стройности и наибольшей выразительности достигший в сочинениях Цицерона и Цезаря, в произведениях Горация, Вергилия и Овидия.

Расцвет латинского языка связан с трансформацией Рима в крупнейшее средиземноморское государство, подчинившее обширные территории Европы, Малой Азии и северной Африке. В восточных провинциях, где к моменту завоевания были распространены греческий язык и греческая культура, латинский язык не получил распространения. Иначе дело обстояло в западной части Средиземноморья.

В конце II века до н. э. латинский язык господствовал на территории Италии, и, в качестве государственного языка, проник в покоренные области южной Франции и

Пиренейского полуострова. Через римских торговцев и солдат латинский язык в разговорной форме нашел доступ в массы местного населения, являясь эффективным средством романизации территорий. При этом активно романизируются кельты в Галлии. Также в течение пяти веков, до падения Рима в 476 году н. э., племена Галлии и Британии, а также германские испытывают воздействие латинского языка.

Отдельным периодом в истории латыни выделяется поздняя латынь, временными границами которой были III—VI века — эпоха поздней империи и возникновения варварских государств. В это время на латинском языке пишется христианская литература. В произведениях историков и богословов этой поры находят место лексические, морфологические и синтаксические явления, готовившие переход к романским языкам.

Средневековая латынь — это литургические тексты (песнопения, гимны, молитвы). В IV веке Иероним Стридонский перевёл на латинский язык Библию. Известный под названием «Вульгата» перевод признан равноценным оригиналу в XVI веке на Тридентском соборе. С тех пор латинский считается священным языком Библии наряду с древнееврейским и древнегреческим.

Период Возрождения оставил множество научных трудов на латинском языке. Это трактаты итальянских медиков XVI века: «О строении человеческого тела» Андреаса Везалия, «Анатомические наблюдения» Габриэля Фаллопия, «Анатомические сочинения» Бартоломея Эустахио, «О заразных болезнях и их лечении» Джироламо Фракасторо. На латинском языке Ян Амос Коменский создал книгу «Мир чувственных вещей в картинках», в которой описан мир с иллюстрациями. По этой книге учились многие поколения детей из разных стран мира.

Средневековая латынь ушла далеко от классических образцов, и в Италии в XIV веке началось движение за возвращение к латыни Цицерона, в противоположность латыни университетов и церкви, которую гуманисты называли «кухонной латынью». Гуманисты писали на латинском языке. Достаточно назвать для примера имена Томаса Мора, Эразма Роттердамского, Томмазо Кампанеллы. Латинский язык в этот период остаётся важным средством международного научного и культурного общения. Однако Реформация, секуляризация культуры и другие подобные явления ограничили употребление латыни, выдвигая национальные языки на первый план. В дипломатии латынь была вытеснена французским языком.

Латинский язык до XVIII века оставался языком науки. В латинском переводе известен составленный в 1503 году отчёт Америго Веспуччи об открытии Америки; на латинском языке составлен Нерчинский договор. На латыни писали Спиноза, Ньютон, Ломоносов и другие. Однако в конце XVIII века преподавание в университетах было переведено на новые языки, и это подорвало статус латыни как языка науки. В XIX веке латынь выходит из употребления. В XX веке латынь осталась языком католической церкви, но разрешение служб на национальных языках потеснило ее и в этом.

Список использованной литературы

1. Краткая история латинского языка и его роль в развитии мировой культуры [Электронный ресурс] URL: <https://www.lingualatna.ru/kratkava-istoriva-latinskogo-vazvka-i-ego-rol-v-razvittii-mirovoi-kulturv>

2. История возникновения и развития латинского языка [Электронный ресурс] / URL: https://revolution.allbest.ru/languages/00743843_0.html

3. Где в настоящее время используется латинский язык? [Электронный ресурс] / URL: https://zen.vandex.ru/media/ancient_rome/gde-v-nastoiascee-vremia-ispolzuetsia-latvn-5eb888ad4dba80e6f24cf9d

© Марусидзе Н. Д., 2024

УДК 37.022

Марусидзе Н. Д.

обучающийся 1 курса факультета высшего образования
Сочинского филиала ВГУЮ (РПА Минюста России) г. Сочи

ВАЖНОСТЬ ЗНАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Аннотация. Статья посвящена важности внедрения межкультурного подхода в обучении иностранному языку в вузе. Приводится обоснование того, что формирование межкультурной компетенции будущих специалистов способствует успешному общению в реальных ситуациях межкультурного взаимодействия. Рассматривается применение метода проектов на занятиях по иностранному языку как одного из наиболее эффективных инструментов для формирования навыков межкультурной коммуникации, расширения фоновых культурологических знаний, знакомства с этнокультурными традициями представителей изучаемого языка.

Ключевые слова: межкультурная коммуникация; межкультурная компетенция; иностранный язык; проектный метод.

Важным следствием мировых интеграционных процессов стало расширение международного сотрудничества во всех сферах общественной жизни, увеличение контактов с представителями других стран и культур. Для успешного функционирования в культурно - разнообразной среде современному специалисту необходимо не только хорошо знать иностранный язык, но и обладать межкультурной компетенцией, то есть знаниями об особенностях культуры носителей этого языка. Межкультурная компетенция позволяет говорящему на иностранном языке выстраивать свое речевое поведение, ориентируясь на конкретного иностранного адресата, использовать фоновые знания о культурно обусловленных особенностях собеседника и учитывать имеющиеся межкультурные коммуникативные расхождения с носителями данного иностранного языка. [1, с. 40]. И. Л. Плужник рассматривает межкультурную компетенцию как способность к эффективному коммуникативному взаимодействию в процессе понимания и интерпретации смысла инокультурных ситуативных действий на основе осознания общих и различных признаков культур, способов их языкового и неязыкового выражения в условиях профессионального дискурса [2, с. 15].

По мнению Д. Дирдорфф межкультурная компетенция включает в себя следующие элементы:

- знания (собственной культуры и культуры партнера по межкультурному общению, глубокое понимание сущности культуры, включая роль и влияние культуры на мировоззрение людей, социолингвистические познания);

- навыки (восприятия речи, наблюдения, интерпретации, анализа, оценки, соотношений культурных различий);

- необходимые отношения (уважение к другим культурам и культурному разнообразию, открытость к изучению других культур, любознательность).

По мере формирования межкультурной компетенции улучшается способность коммуниканта адаптироваться к различным стилям общения и поведению, а также к новой культурной среде, вырабатывается эмпатия и этнорелятивизм [5].

Культура – это очень широкое понятие, большая ее часть доступна для восприятия и изучения, поскольку представляет собой фактические знания, некоторые культурные явления можно непосредственно наблюдать, например, праздники и народные обряды. С другой стороны, культура включает в себя целый ряд аспектов, скрытых для глаз и проявляющихся только при сопоставлении с другой культурой – предположения, убеждения, представления, нормы и ценности, социальные отношения, правила вежливости, модели взаимодействия и организации определенного дискурса, использование времени в общении и использование физического пространства. В основном именно эти нематериальные культурные аспекты оказывают огромное влияние на образ мышления людей и их языковое / неязыковое поведение и, что важно, определяют ожидания и интерпретацию языкового / неязыкового поведения других людей.

Излишне говорить, что язык также является частью того, что мы называем культурой, и он отражает и интерпретирует культуру. Задача обучения иностранным языкам как средству межкультурного общения состоит в том, что языки должны изучаться в неразрывном единстве с миром и культурой народов, говорящих на них [3]. Очевидно, что для того, чтобы сегодняшние студенты стали в будущем успешными межкультурными коммуникаторами, необходимо обеспечить их тщательную и систематическую межкультурную подготовку. Успешное международное общение является достаточной причиной для внедрения межкультурного подхода в обучении иностранному языку в вузе. Однако есть и другая веская причина. В мире по-прежнему наблюдается большая нетерпимость и предубеждения по отношению к представителям других наций и культур. Межкультурное образование является хорошим способом посеять семена терпимости, принятия, понимания и уважения.

В данной статье рассматривается метод проектов, один из наиболее эффективных методов обучения иностранному языку как средству межкультурного общения.

При выполнении межкультурных проектов студенты исследуют проблемы реального мира, конкретные ситуации межкультурного общения, предлагают способы преодоления культурного непонимания. Они учатся самостоятельно добывать недостающие знания из разных источников и использовать эти знания для решения познавательных и практических задач [4, с. 15]. Помимо развития языковых навыков студентов, проектная работа способствует развитию творческих способностей, воображения, исследовательских навыков и навыков командной работы. Презентация проекта, как правило, является для студентов очень важным событием, что способствует формированию устойчивой

мотивации к работе. Поскольку ответственность за выполнение проекта и выбор средств его представления лежат на студентах, каждый проект – это уникальный, личный и запоминающийся опыт.

На этапе подготовки проекта роль преподавателя заключается в первую очередь в мотивации студентов к творчеству. Но не все они с самого начала будут заинтересованы в изучении иностранных культур. Задача учителя – убедить их в том, что межкультурное обучение на самом деле является незаменимым элементом современного образования. Учитель может использовать рассказы о реальных встречах с иностранцами, когда отсутствие межкультурной осведомленности приводило к забавным, неловким или даже опасным ситуациям. Темой для удачного межкультурного проекта может послужить все, что сопряжено с личным опытом студентов или их будущей профессиональной деятельностью, что затрагивает их эмоционально, например «Англо - американский молодежный сленг», «Современные музыкальные направления», «Рождество в Великобритании» и др.

Для того, чтобы проектные задания были выполнены максимально эффективно, необходимо прежде всего четко спланировать предстоящую деятельность. Цели выполнения проекта должны быть ясны преподавателю и четко изложены студентам. Важно с самого начала ознакомить их с требованиями и критериями оценки выполнения проекта, показать пример успешной студенческой работы и проанализировать ее в классе. Учитывая характер и цели проекта, студенты совместно с преподавателем согласовывают его конечный результат (например, письменный отчет, дебаты, брошюра, письмо, руководство, устная презентация, видео, мультимедийная презентация, театральное представление). Хорошо, если предстоящий проект будет иметь четкую структуру, т. е. разработаны этапы и график выполнения проекта (так называемый *time - management*), которые будут направлять студентов от начальной деятельности до завершения проекта. На этом этапе студенты определяют свои роли, обязанности и совместные рабочие группы, согласовывают с преподавателем крайний срок завершения проекта. Затем учащиеся собирают и анализируют информацию, работая индивидуально и в группах, обсуждают ценность собранных ими данных, сохраняя одни и отбрасывая другие. На данном этапе необходимо поддерживать обратную связь с учащимися, оказывать необходимую помощь в поиске и отборе полезной информации, в языковом оформлении проекта и др. Весьма эффективно заполнение учащимися «дневников» проекта, когда можно проследить этапы выполнения работы, а также вклад каждого участника группы в совместный проект, вовремя скорректировать недочеты и ошибки.

Наконец студенты публично представляют свой проект и оценивают проекты других. Важно, чтобы учащиеся могли поделиться своей работой со сверстниками за пределами аудитории (например, разместить проект в интернете и др.). Подобное публичное представление проекта может повысить мотивацию и качество работы учащихся. Завершением проектной работы должна стать не только оценка преподавателем выполнения проекта, но и саморефлексия. На этом последнем, часто игнорируемом этапе проектной работы студенты размышляют о межкультурных знаниях, приобретенных ими в ходе проекта, и дают рекомендации, которые могут быть использованы для улучшения аналогичных проектов в будущем.

Важно, чтобы студенты не относились к информации о мировых культурах как к курьезу или, что еще хуже, не высмеивали ее. Стереотипные взгляды и предрассудки будут только препятствовать развитию у студентов межкультурной компетенции. Задача учителя не состоит в том, чтобы «обратить» учащихся в другие культуры; роль учителя состоит в том,

чтобы помочь учащимся узнать и понять различные культуры, даже если они не соглашаются с некоторыми аспектами этих культур.

Реализация межкультурного подхода является сложной и ответственной задачей для преподавателя иностранного языка, который должен обладать хотя бы некоторыми межкультурными знаниями и очень часто развивать их вместе со своими учениками. Нельзя упускать из виду, что межкультурное образование в определенной степени приводит к принятию ценностей, убеждений и поведения, которые могут противоречить вашим собственным. Поэтому преподаватель должен применять межкультурный подход тактично, умело и сознательно.

Систематическое межкультурное обучение является необходимым условием для воспитания нового поколения молодых людей, которые не только будут относиться терпимо, но и понимать, принимать и уважать людей из разных мировых культур, будут успешно общаться с ними и учиться у них через это общение.

Список используемой литературы

1. Бондаренко, О. Р. Межкультурные аспекты коммуникативной компетенции на иностранном языке / О. Р. Бондаренко // Методы и организация обучения иностранному языку в языковом вузе. – М.: МГЛУ, 1991. – Вып. 30. – С. 38–48.

2. Плужник, И. Л. Базовые компоненты содержания иноязычной профессиональной межкультурной коммуникативной компетенции гуманитариев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mfk.spbu.ru/sites/default/files/pluzhnik.pdf>. – Дата доступа: 11.04.2024.

3. Тер - Минасова, С. Г. Язык и межкультурная коммуникация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Linguist/Ter/_Index.php. – Дата доступа: 11.04.2024.

4. Полаг, Е. С. Метод проектов на уроках иностранного языка / Е. С. Полаг // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2. – С. 14–17.

5. Deardorff, D. K. Intercultural competence in foreign language classrooms: a framework and implications for educators // D. K. Dierdorff // Intercultural competence. Concepts, challenges, evaluations / Ed. by A. Witte, T. Harden. Peter Lang AG. – Bern, 2011. – P. 37–54.

© Марусидзе Н. Д., 2024

УДК 373.3

Нефедова Л.П.

учитель МБОУ «Оскольская ООШ
Новооскольского городского округа»
Белгородской области, РФ

ОРГАНИЗАЦИЯ НАСТАВНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ «ДЕЛАЕМ УСПЕХ ВМЕСТЕ»

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы организации наставнической деятельности в школе. Автор раскрывает систему реализации модели «ученик - ученик» через участие в проекте «Делаем успех вместе». В ходе работы автором установлено позитивное влияние шефской

деятельности на раскрытие творческих способностей обучающихся с разной степенью развития.

Ключевые слова

Становления личности, социологизация, наставническая деятельность, шефская работа, наставник.

В современной действительности школа должна стать уникальной страной детства, в которой взрослые создают благоприятную обстановку, оптимальные условия для становления личности маленького гражданина России. Поэтому сегодня в фундамент воспитательной системы школы заложена концепция о том, что воспитание рассматривается, как педагогическое управление процессом формирования личности школьника. Одним из главных условий успешного становления и развития личности важнейшее значение имеет позитивная среда, в которой живет маленький человек. Созданная в школе атмосфера, классная микросреда, ценностные установки школьного коллектива являются основой для формирования не только школьного уклада жизни, но и определяют жизненные приоритеты.

Практика показывает, что для личностного роста, формирования самосознания, социализации личности необходима определенная стратегия целенаправленных действий, обеспечивающая тесное взаимодействие и координацию действий школьников, педагогов, родителей, социальных институтов. Однако детальный анализ школьных проблем показывает, что для значительной части школьников характерно неумение строить взаимоотношения с учителями, сверстниками, в результате чего формируется проблемное поведение. Систематическое дискомфортное состояние приводит к тому, что школьник начинает испытывать частую смену настроения, эмоциональную неустойчивость, неуверенность в своих силах. Недостижимые результаты, постоянные неудачи и промахи, обидные замечания не только огорчают и разочаровывают, но и приводят к полной потере интереса к школе.

Нас заинтересовал вопрос, как же добиться ощущения школьниками комфорта во время учебно - воспитательного процесса? В процессе работы мы пришли к осознанию того, что школа должна стать для школьника не только местом получения знаний, но и образовательным центром становления личности, формирующим мировоззрение, ценностные ориентации, обеспечивающим в будущем социологизацию успешных молодых людей в любой сфере жизнедеятельности. Реализовать же свой потенциал школьник может только при одном условии: весь процесс воспитания и обучения в школе приносит радость, удовлетворение и воодушевление, то есть сопровождается успехом каждого школьника. Решить эту задачу помогла реализация проекта «Делаем успех вместе». Организация наставнической деятельности стала одной из содержательных сторон и приоритетных направлений в образовательной деятельности школы. Не секрет, что одни дети учатся легче, быстрее и успешнее, другие, несмотря на серьезные усилия, учатся с трудом, не всегда могут усвоить новые знания, испытывают адаптационные трудности. Решить эту проблему помогает шефская работа, которая осуществляется с активным участием успешных школьников в той или иной сфере образовательной деятельности в форме «ученик - ученик». Вариация на этой основе исключает назидательный тон, не допускает и панибратских отношений. Партнерские отношения приносят пользу обоим участникам, так как обеспечивает социально - значимую деятельность, формирует мировоззренческие

позиции. Рольевые модели внутри данной формы могут иметь различные комбинации, зависящие от потребностей наставляемого и ресурсов наставника.

Одной из востребованных стала модель, при которой используются технологии, направленные на развитие учебной мотивации, реализацию индивидуальных образовательных маршрутов. Девизом этих наставников стали слова: «Мы открываем ВМЕСТЕ то, что ЗНАЮ Я». В практику их работы вошли такие формы, как «Ретроспективная самооценка», «Комментирование ответов», «Взаимное рецензирование», «Взаимодиктанты», игры - квесты «Научи меня», совместное выполнение домашних заданий. Благодаря, шефской помощи, подшефным, предоставляется индивидуальная помощь, помогающая усвоить материал, а шефам, лучше его закрепить.

Одним из направлений проекта стала совместная деятельность «Мы рядом, мы вместе», включающая модель «лидер - пассивный». В ходе реализации этого направления успешно решается не только проблема психоэмоциональной поддержки, но и обеспечивается социальная включенность пассивного ученика в активную деятельность через привлечение его к организации праздников, спортивных соревнований и т.д. Все это расширяет кругозор, повышает самооценку, улучшает отношение к наставнику. Атмосфера, создаваемая действиями авторитетной личности, стимулирует стремление подшефного к творческой деятельности, развивается коммуникативность, ребята самореализовываются, чувствуют себя нужными.

Наставничество, поддерживаемое взрослыми, помогает наставникам почувствовать свою значимость. Для этого необходимо продумывать меры их стимулирования, предусматривающие награждение школьными грамотами «Лучший наставник», размещение специальной рубрики на сайте школы. В результате таких партнерских отношений каждый переживает «вкус победы».

Список использованной литературы:

1. Базарнова Н.Д., Игнатъева Е.В. Наставничество в современной школе: миф или реальность // Вестник Минского университета. –2018. – № 6.

© Л.П. Нефедова, 2024

УДК 372.8

Однорогова Е.А., учитель, ОГБОУ «Пролетарская СОШ №1»
Белгородской области, Ракитянского района,
п. Пролетарский, Россия

Бондаренко Е.Е., учитель, МБОУ «Кривошеевская СОШ»
Прохоровского района Белгородской области
пгт. Прохоровка, Россия

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА КЛЕТЧАТОЙ БУМАГЕ МЕТОДОМ ПИКА

Аннотация

Статья представляет собой обзор метода Пика, который является эффективным способом решения задач на клетчатой бумаге. Метод Пика основан на принципе подсчета количества точек пересечения линий и применяется для решения различных геометрических задач, таких как определение площади фигуры, нахождение периметра и т.д. В статье представлены итоги эксперимента, проведенного в 9 «В» классе школы

ОГБОУ «Пролетарская СОШ №1» по эффективному использованию метода Пика для решения конкретных задач из ОГЭ, а также использование его в реальной жизни.

Ключевые слова

Математика, решение задач, клетчатая бумага, метод Пика, задание ОГЭ.

Что такое математика? Это, конечно же, расчеты. Воплощение математических расчётов можно увидеть почти везде: в велосипеде, в автомобиле, в построенном здании, в телефоне. Всё это работает благодаря тому, что все данные объектов и их работы рассчитаны заранее по различным формулам. Кто - то над этим даже не задумывается, а кто - то увлеченно начинает вникать в расчёты на уроках математики. Часто это увлечение возникает при решении задач. Так, при изучении темы «Площади многоугольников» у меня возник вопрос: «Существуют ли задачи, которые отличаются от данных в учебнике?». Это задачи на клетчатой бумаге.

Клетчатая бумага привычна нашему глазу: мы пишем на уроках математики именно в таких тетрадах. Кто - то на ней рисует, кто - то чертит. А ведь именно клетчатая бумага является примером точечной решетки на плоскости.

Тема решения задач на клетчатой бумаге является важным компонентом учебной программы по математике и обычно изучается в начальных классах школы. В зависимости от учебного плана и программы, эта тема может быть включена в учебный план для различных классов.

В большинстве школьных программ по математике задачи на клетчатой бумаге начинают изучать в начальных классах, примерно с 1 - 4 классов. На этом этапе ученики знакомятся с основными понятиями работы на клетчатой бумаге, такими как координаты, точки, отрезки, площадь фигур и другие элементарные задачи.

В более старших классах, примерно с 5 - 6 классов, тема задач на клетчатой бумаге становится более сложной и глубже изучается. Ученики начинают решать более сложные задачи, связанные с построением графиков функций, решением уравнений и систем уравнений, а также работой с различными геометрическими фигурами на клетчатой бумаге.

В старших классах школы, таких как 7 - 9 классы, ученики могут сталкиваться с задачами на клетчатой бумаге, требующими использования более сложных математических методов и алгоритмов. Это может включать в себя работу с трехмерными фигурами, решение задач на комбинаторику и теорию вероятностей, а также другие продвинутые математические концепции [7].

Данные задачи являются одним из типовых заданий, которое встретится на ОГЭ (Основной Государственный Экзамен) по математике, а конкретно 18 задание, оно включает в себя нахождение площади многоугольников.

В школьном курсе для решения данного задания изучается стандартный способ нахождения площади многоугольника по его формуле или же путем его разбиения на более простые геометрические фигуры, такие как прямоугольники или треугольники. Это позволит использовать формулы для расчета площади простых фигур. После того как ученик вычислил площадь каждого прямоугольника или треугольника, нужно сложить все полученные значения, чтобы найти общую площадь многоугольника [3].

Но существуют и другие методы для эффективного решения данных задач, которые не затрагиваются школьной программой, к примеру метод Пика.

Формула Пика, также известная как формула Пика - Лагранжа, является одной из важных формул в теории чисел и комбинаторике. Эта формула была названа в честь математика Шарля Пика и Йозефа Лагранжа, которые внесли значительный вклад в развитие этой области математики.

Формула Пика: $S = B + \frac{\Gamma}{2} - 1$

S — площадь многоугольника.

B — количество целочисленных точек внутри многоугольника.

Γ — количество целочисленных точек на границе многоугольника [2].

Для того чтобы успешно применить метод Пика к решению задач на клетчатой бумаге, следует следовать нескольким простым шагам:

1. Прочитайте условие задачи и изобразите на клетчатой бумаге все данные, которые даны в задаче (например, точки, отрезки, фигуры и т.д.).

2. Выберите начальную точку и определите направление движения (вправо или вверх), которое будет удобнее для решения задачи.

3. Пошагово перемещайтесь по клеткам бумаги, считая каждый шаг за 1 единицу расстояния. При этом следите за тем, чтобы не выйти за пределы заданной области или фигуры.

4. После того как вы достигли конечной точки или выполнены все условия задачи, воспользоваться формулой Пика.

5. Ответ на задачу будет равен количеству шагов, которые вы сделали методом Пика.

С учащимися 9 «В» класса школы ОГБОУ «Пролетарская СОШ №1» мы решили провести эксперимент, которое заключается в том, что каким им способом более удобно и быстрее решать 18 задание ОГЭ, тем, которым предусмотрен изучением школьной программы или же изучено нами дополнительно, а конкретно метод Пика.

В ходе эксперимента класс был разделен на две группы, которые одновременно решали одинаковые задание по вычислению площадей (рис 1.), но разными способами.

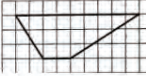
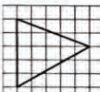
1. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображена фигура. Найдите ее площадь.	
<p>Традиционное решение</p> $S = \frac{a+b}{2} \cdot h \quad a = 3; \quad b = 1; \quad h = 1;$ $S = \frac{3+1}{2} \cdot 1 = 2 \cdot 1 = 2$	
<p>Решение с помощью формулы Пика</p> $S = B + \frac{\Gamma}{2} - 1$ $S = 1 + \frac{6}{2} - 1 = 1 + 3 - 1 = 3$	
2. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображена фигура. Найдите ее площадь.	
<p>Традиционное решение</p> $S = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h \quad a = 3; \quad h = 1;$ $S = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 1 = \frac{3}{2} = 1,5$	
<p>Решение с помощью формулы Пика</p> $S = B + \frac{\Gamma}{2} - 1$ $S = 1 + \frac{5}{2} - 1 = 1 + 2,5 - 1 = 2,5$	

Рисунок 1. Задание по вычислению площадей

В ходе решения предоставленных заданий вторая группа, которая решала с помощью метода Пика, справилась намного быстрее первой, решавшей стандартными способами.

Итак, учащиеся единогласно пришли к одному мнению, что применение формулы Пика позволяет сократить время на решение задач, она очень удобна и проста в применении.

Кроме того, вместе с учениками мы рассмотрели способы применения данной формулы в реальной жизни.

Например, найдем площадь земельного участка. Обратимся, к примеру, к земельному участку дома моей семьи. Поскольку для применения формулы необходима квадратная решётка, я изготовил палетку с ячейкой 1 см x 1 см. Наложил палетку на план участка и приступил к измерению его площади (рис 2.).

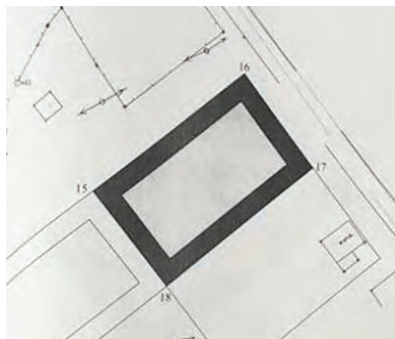


Рисунок 2. План участка

Вычислил количество узлов, попавших на границу ($\Gamma=15$) и внутрь объекта ($B=29$).

Применив формулу Пика, вычислил площадь, выраженную в квадратных единицах (ячейках палетки): $S=35,5$. Но это значение необходимо пересчитать, учитывая масштаб плана. План участка изображен с масштабом 1:650, это значит, что в 1 см на плане содержится 6,5 м реального расстояния на местности. Что касается площади, 1 кв см плана соответствует $6,5 \times 6,5 = 42,25$ м кв. территории. Таким образом, площадь участка равна $35,5 \times 42,25 = 1499,8$ кв. м.

Аналогично можно вычислять (приблизительно) площади географических объектов: площадь озера, моря, пустыни с погрешностью, так как там не будет многоугольника.

Таким образом, вместе с учащимися мы пришли к выводу, что использование формулы Пика при решении задач на клетчатой бумаге является эффективным и удобным методом, позволяющим быстро и точно определить количество целочисленных точек внутри и на границе многоугольника. Знание этой формулы поможет ученикам уверенно решать подобные задачи, развивать навыки комбинаторного мышления и успешно справляться с геометрическими задачами на экзамене. Важно понимать принцип работы формулы Пика и уметь применять её в различных ситуациях, чтобы добиться точных результатов и достичь успеха в решении математических задач на ОГЭ.

Список используемой литературы

1. Кузьменко, Е. В. Рабочая программа элективного курса по математике в 7 классе // Образование: прошлое, настоящее и будущее: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, август 2017 г.). – 2017. – С. 24 - 30.

2. Матвеева, Д. А. Одна за всех... Формула Пика // Юный ученый. – 2019. – № 8 (28). – С. 77 - 81

3. Татьяненко, А. А. Вычисление площадей фигур, изображенных на клетчатой бумаге // Юный ученый. – 2016. – № 3 (6).

© Однорогова Е.А., Бондаренко Е.Е., 2024

УДК 377

Пинигина А.Д.

Магистрант

Научный руководитель: Пегасова Н.А.

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск, Россия

МОНИТОРИНГ ЦИФРОВОГО ОБНОВЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ШКОЛЫ

Аннотация

В статье рассмотрены ключевые аспекты процесса цифрового обновления российской системы образования, являющиеся особенно проблемными. Исходя из проблемных аспектов разработан опрос, проведена апробация результатов опроса.

Ключевые слова

Педагогика, ИКТ - компетентность, российская школа, мониторинг школ, цифровизация.

На сегодняшний день в области образования продолжается процесс, который начался более полувека назад. Процесс, связанный с внедрением и распространением цифровых технологий. Он является сложным и многоаспектным, и фактически определяет проникновение цифровых технологий в школах в развивающейся цифровой среде. Он растянут во времени и протекает в несколько этапов: компьютеризация, ранняя информатизация, зрелая информатизация, цифровая трансформация. Особое внимание уделяет данным этапам Уваров А.Ю. в своей работе «Школы в развивающейся цифровой среде: цифровое обновление и его зрелость» [4]. Цифровое обновление касается всех областей работы образовательных учреждений. В данной статье рассматриваются некоторые ключевые аспекты процесса цифрового обновления российской системы образования, являющиеся особенно проблемными, а именно:

1. Доступ к цифровой образовательной среде и базовая цифровая инфраструктура [1].
1. Цифровые компетенции педагогов и их развитие [2].
2. Отношение учителей к использованию цифровых технологий на уроках

По вышеперечисленным аспектам был разработан опрос для проведения анкетирования учителей начальных классов с последующим анализом результатов. Цель анкетирования – провести мониторинг цифрового обновления российской школы. Анкетирование проводилось на базе нескольких школ Иркутской области, города Шелехов и

осуществлялось в онлайн - формате. Общее количество респондентов составило 61 человек – учителя начальных классов. Опрос состоял из 29 вопросов, разделенных на 4 блока:

1. Сбор данных о респондентах
2. Базовая цифровая инфраструктура и доступ к цифровой образовательной среде
3. Цифровые компетенции учителей и их развитие
4. Отношение учителей к использованию цифровых технологий на уроках

В опросе 23 закрытых вопросов с односложным выбором, 5 вопросов выборов с возможностью нескольких вариантов ответа и 1 открытый вопрос.

Следует остановиться на количественных показателях анкетирования подробнее.

Анкетирование прошли 21 учитель (34,4 %) из СОШ №4, 14 учителей (23 %) из СОШ №2, 11 учителей (18 %) из СОШ №1, 8 учителей (13,1 %) из Гимназии и 7 учителей (11,5 %) из НШДС №14. Большинство учителей в возрасте 22 - 35 лет (45,9 %) и преимущественно женщины (91,8 %).

В современном школьном образовании цифровая инфраструктура играет значительную роль и имеет сложную структуру. Она включает в себя несколько взаимосвязанных основных групп элементов, которые выполняют важные функции. Данные этапы отметили в своей работе Илюхин Б. и Сербина Н. [3]:

- цифровое оборудование;
- доступность интернета;
- цифровые платформы и сервисы, обеспечивающие определенную часть образовательного процесса;
- необходимые компетенции педагогических кадров.



Рис.1 Данные учителей на вопрос, устраивает ли их ресурсная и техническая база школы (в процентах от численности ответивших учителей)

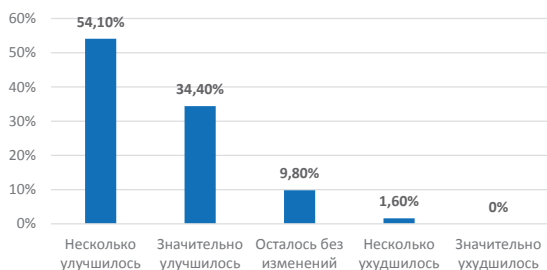


Рис.2 Оценка учителями степени изменения за последние 2 года возможности использования современного оборудования, сервисов и ресурсов (в процентах от численности ответивших учителей)

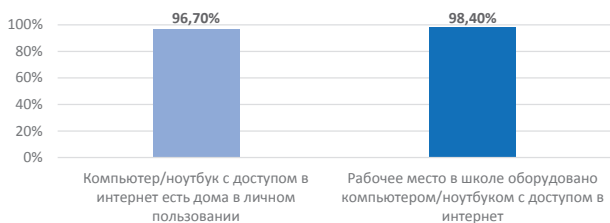


Рис.3 Оснащенность учителей компьютером / ноутбуком с доступом в интернет дома и рабочего места в школе (в процентах от численности ответивших учителей)

Большинство учителей устраивает ресурсная и техническая база школы, где они работают (рис.1). Позитивная оценка («несколько улучшилось», «значительно улучшилось») наблюдается у учителей в изменении за последние 2 года возможности использования современного (в т.ч. цифрового) оборудования, сервисов и ресурсов в педагогической деятельности. В результате активного оснащения школ компьютерной техникой большинство учителей в настоящее время обладают рабочим местом, которое оснащено персональным компьютером и имеет доступ в интернет. Согласно данным проведенного опроса, таких учителей 98,4 % от общего числа.

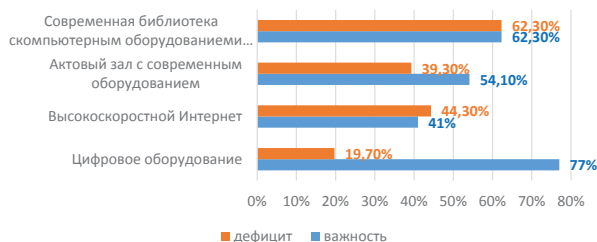


Рис.4 Оценка учителями уровня значимости и дефицита элементов цифровой инфраструктуры школы (в процентах от численности ответивших учителей)

По мнению учителей, участвовавших в анкетировании, наибольшее влияние на учебные результаты учащихся оказывает цифровая инфраструктура, включающая цифровое оборудование. Этот аспект был упомянут наиболее часто 77 % респондентов отметили его в анкете. На втором месте, судя по выборке, оказались библиотека и актовый зал с современным оборудованием и доступом в интернет. На четвертом месте – высокоскоростной интернет. Наблюдаемый дефицит компонентов материально - технического обеспечения является очень серьезной проблемой (рис. 4).

Результаты анкетирования показывают положительную ситуацию: большинство образовательных организаций, которые приняли участие в данном опросе, имеют установленные сети Wi - Fi сети, обеспечивающие доступ в интернет для различных участников образовательных отношений. Однако только 14,8 % участников опроса отметили, что такой доступ предоставлен действительно всем участникам образовательных отношений: администрации, педагогам и обучающимся. Это ограничение обычно связано с

тем, что школьная Wi - Fi сеть не способна обеспечить одновременную и стабильную работу большого количества числа пользователей.



Рис. 5 Доля школ, имеющих специальные программные средства



Рис.6 Наличие в школах электронной информационно - образовательной среды (в процентах от численности ответивших учителей)



Рис.7 Использование учителями электронных учебных материалов, разработанных для учебно - методического комплекса, по которому они работают (в процентах от численности ответивших учителей)

Не только физическая инфраструктура и доступ к интернету обеспечивают цифровое развитие образовательного процесса в школах. Цифровые сервисы и платформы играют важную роль в осуществлении учебного процесса и управлении образовательной организацией. Наличие цифровых платформ и сервисов можно отследить статически и их влияние недостаточно изучено. Данная часть цифровой образовательной инфраструктуры только начинает формироваться. Она еще не имеет точного определения, обязательных элементов и четких границ. Данные анкетирования позволяют оценить обеспеченность школ программными средствами – 73,8 % (рис.5).

Собранные в опросе данные подтверждают преимущественное распространение сервисов электронных журналов и электронных дневников – более 80 %. В меньшей степени распространены онлайн - расписания и тесты – менее 50 % (рис.6). Кроме электронного журнала и электронного дневника учителя достаточно активно используют цифровые образовательные ресурсы (рис.7).

Современное технологическое развитие требует актуализации и продвинутого развития профессиональных навыков сотрудников образовательных организаций. Только при внедрении составляющих образовательной среды, таких как инфраструктура, кадровый состав и отношения, можно достичь нового уровня образовательного процесса в целом. Также необходимо признать, что цифровые компетенции учителей и руководителей образовательных организаций пока являются слабым элементом этой системы.

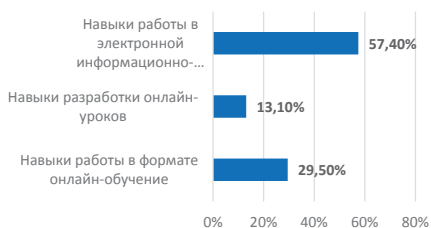


Рис.8 Самооценка учителями уровня своего владения навыками работы в цифровой образовательной среде (в процентах от численности ответивших учителей)

Большинство учителей считают, что у них навык работы в электронной информационно - образовательной среде развит лучше всего – 57,4 %. Самый низко развитый навык у опрошенных – разработка онлайн - уроков – 13,1. Такой разброс во многом происходит из - за отсутствия общепринятого понимания о том, что следует включать в цифровые навыки учителей и какими составляющими цифровых компетенций они должны обладать. (рис. 8)

Проведя анализ данных анкет видно, чем более специализированным является программное обеспечение, тем ниже уровень владения им у учителей. Выполнить сложные операции, написать макросы при работе с программными пакетами MS Office не является распространенным среди педагогов.

С возрастом у учителей сокращается их способность выполнять сложные операции при работе с различным программным обеспечением. Учителя с опытом работы до 5 лет могут выполнять сложные операции при работе со специализированным программным обеспечением для анализа и обработки данных. Также учителя с опытом работы менее 10

лет не испытывают трудности с выполнением сложных операций при работе с программным обеспечением.

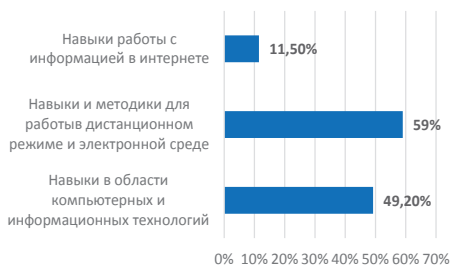


Рис.9 Цифровые компетенции, которых не хватает учителям для эффективно работы в школе (в процентах от численности ответивших учителей)

Проведенное анкетирование позволяет оценить недостаток определенных навыков, которые учителя обнаруживают, анализируя свои профессиональные цифровые компетенции. В опросе около 59 % учителей испытывает недостаток навыков и методик работы в дистанционном режиме и в электронной среде для эффективной работы в школе. 49,2 % участников опроса также ощущают недостаток навыков в области компьютерных и информационных технологий, применяемых в работе. Всего лишь 11,5 % не обладают навыками работы с информацией в интернете (рис 9.).

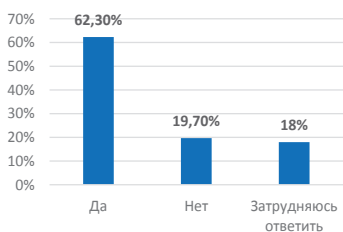


Рис. 10 Примерная доля учителей, которые за последние 3 года обучались использованию цифровых технологий (в процентах от численности ответивших учителей)

По данным анкетирования можно сказать, что профессиональное развитие в области цифровых технологий не является массовой практикой в школах. Только 62,3 % учителей ответили, что прошли обучение по использованию цифровых технологий в педагогической деятельности за последние 3 года (рис. 10)

Проанализировав ответы, связанные с отношением учителей к использованию цифровых технологий на уроках, можно отметить, что учителя в большей степени относятся положительно. Около 90 % согласны с положительными высказываниями о цифровых технологиях и около 70 % не согласны с негативными утверждениями о цифровых технологиях.

В современном мире становится понятно, что цифровая трансформация общества затрагивает не только применение цифровых технологий в различных сферах деятельности. Внедрение цифровых технологий довольно - таки сильно влияет на образовательную систему. Процессы цифрового обновления школ проходят с разной скоростью, интенсивностью и по различным сценариям.

Данный мониторинг был направлен на анализ ситуации в школьной системе образования с точки зрения нескольких элементов: обновление цифровой инфраструктуры, развитие цифровых компетенций у учителей и их отношение к цифровому обновлению. Этот список является далеко не полным, однако можно диагностировать системные проблемы, которые перерастают в серьезные барьеры на пути школы к цифровым преобразованиям.

Нельзя не заметить обновления технической базы школ, включая поставку оборудования и подключение к высокоскоростному интернету в рамках национальных проектов, но это всё равно оказывается недостаточным для изменения характера учебного процесса во многих школах. Значительные средства направляются на техническое обновление и цифровое оборудование, но особого внимания требуют условия для эффективного использования цифровых технологий в образовательном процессе. На сегодняшний день ситуация происходящая ситуация вызывает проблему педагогической компетентности, которая определяет интенсивность и эффективность использования цифровых технологий.

Система развития цифровой компетентности учителей на сегодняшний день значительно не соответствует требованиям цифрового общества. Учитывая, что разные российские школы находятся на разных этапах цифрового обновления, можно сделать вывод, что невозможно реализовать единую модель повышения профессионального мастерства учителей в данной области. Учителя успешно осваивают цифровые технологии для изменения формы представления учебного материала, но для внедрения активных методов обучения требуется обновление подходов к повышению их квалификации.

Для достижения цели повышения эффективности учебного процесса для каждого ученика необходима система индивидуализированных мер поддержки цифрового обновления в школе. Это включает четкие модели и примеры работы школы в цифровой среде. Также включает системы распространения педагогических методик, разработку информационных систем, позволяющих школе индивидуально планировать свою работу по цифровому обновлению и оперативно управлять процессами, разработку образовательной политики, направленную на удовлетворение индивидуальных потребностей каждой школы.

Список использованной литературы:

1. Асмолов А. Г., Семенов А. Л., Уваров А. Ю. (2010) Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. М.: Изд - во «НексПринт».
2. Блинов, В. И. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения [Текст] / В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, И. С. Сергеева. – Москва: Перо, 2019 – 72 с.
3. Илюхин Б., Сербина Н. (2021) Электронные образовательные ресурсы через призму дистанционного образования // Оценка качества образования в условиях дистанционного

обучения: опыт проживания пандемии системами школьного образования стран постсоветского пространства / Под ред. В. А. Болотова, Т. А. Мерцаловой. М. С. 175–184.

4. Уваров А. Ю., Вихрев В. В., Водопьян Г. М., Дворецкая И. В., Кочак Э., Левин И. (2021) Школы в развивающейся цифровой среде: цифровое обновление и его зрелость // Информатика и образование. № 6.

5. Цифровое обновление российской школы: информационный бюллетень / А. Р. Горяйнова, И. В. Дворецкая и др.; Нац. исслед. ун - т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2022. — 48 с. — (Мониторинг экономики образования; № 18 (35)). — 60 экз. — ISBN 978 - 5 - 7598 - 2692 - 7 (в обл.).

© Пинигина А. Д., 2024

УДК. 355.233.231

Подуремья А.В.

канд. пед. наук., преподаватель

Заварзин А.Т.

канд. тех. наук, доцент

ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Воронеж, РФ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНТЕКСТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Аннотация

В статье рассматриваются педагогические аспекты контекстного обучения в военном вузе

Ключевые слова

педагогические аспекты, контекстное обучение, военный вуз

Несоответствие традиционного обучения курсантов - будущих специалистов современным требованиям актуализирует проблему разработки наиболее результативных технологий повышения качества образования, формирования у выпускников профессиональной компетентности.

Выпускник военного вуза должен владеть знаниями, умениями и навыками, необходимые для выполнения своих профессиональных обязанностей. Содержание и организация образовательного процесса в вузе должны обеспечивать развитие самостоятельности и творческого мышления курсантов. Особую роль в его профессиональной подготовке выполняет контекстное обучение. [1, с. 97].

Учебная деятельность ориентирована на познание нового, на формирование целостной профессиональной деятельности и личности преимущественно через интеллектуальное отражение реальности и знаковую систему. Профессиональная же деятельность направлена на реализацию интеллектуального и духовного потенциала, на преобразование реальной действительности через производство материальных и духовных ценностей.

Профессиональное образование, осуществляемое на основе традиционной технологии, является искусственной моделью реальной жизни и профессиональной деятельности.

Контекстное обучение усиливает целевые ориентиры образования в сторону его социальной составляющей, включения в него учащегося на уровне не только интеллектуальной, но и личностной и социальной активности. Основной единицей содержания контекстного обучения выступает не порция или блок информации, а проблемная ситуация имеющая как предметную, так и социальную составляющие.

Базовыми формами деятельности курсантов в контекстном обучении являются учебная, квазипрактическая (включая квазипрофессиональную) деятельности и учебно - практическую (включая учебно - профессиональную) деятельности, обусловленные использованием соответствующих обучающих моделей: семиотической, имитационной, социальной.

Сущностью такого обучения является последовательное моделирование на языке науки с помощью всей системы форм, методов и средств обучения (традиционных и новых) предметного и социального содержания усваиваемой профессиональной деятельности с помощью трех взаимосвязанных обучающих моделей: семиотической, имитационной и социальной. В своей совокупности они составляют динамическую модель перехода от учебной к профессиональной деятельности [1, с.178].

Семиотическая обучающая модель представляет собой словесные или письменные тексты, содержащие теоретическую информацию по конкретной области знаний и предполагающие ее индивидуальное присвоение каждым курсантом. Единицей работы курсанта является речевое действие.

Имитационная обучающая модель – это моделируемая ситуация, требующая анализа и принятия решений на основе теоретической информации. Единицей выступает предметное действие, основная цель которого – практическое преобразование курсантом имитируемых ситуаций.

Социальная обучающая модель – это типовая проблемная ситуация, которая анализируется и преобразуется в формах совместной деятельности курсантов занятий - дискуссий, совместных учебных проектов, деловых игр. Основной единицей активности курсанта является поступок, то есть действие направленное на другого военнослужащего, предполагающее ответную реакцию и с учетом этого коррекцию своего действия [2, с.123].

Реализация контекстного обучения позволяет:

- курсанту с самого начала обучения находится в деятельной позиции, поскольку учебные предметы представлены в виде предметов деятельности (учебной, квазипрофессиональной, учебно - профессиональной) с определенным сценарием их развития;

- включать весь потенциал активности курсанта – от уровня восприятия до уровня социальной активности по принятию совместных решений;

- усвоение знаний курсантами в контексте разрешения моделируемых профессиональных ситуаций, что обуславливает развитие познавательной и профессиональной мотивации, личностный смысл процесса учения;

- использовать обоснованное сочетание индивидуальных и совместных, коллективных форм работы курсантов; это позволяет каждому делиться интеллектуальным и личностным

содержанием с другими, приводит к развитию не только деловых, но и нравственных качеств личности.

Список используемой литературы:

1. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М., 1991. - 167с.
2. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения. - М:Академия, 2008. - 176с.

© Подуремья А.В., Заварзин А.Т. 2024

УДК. 355.233.231

Подуремья А.В.

канд. пед. наук., доцент, преподаватель

Заварзин А.Т.

канд. тех. наук, доцент, доцент

ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Воронеж, РФ

САМОВОСПИТАНИЕ КАК ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ОБУЧЕНИЯ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы самовоспитания курсантов как один из элементов развития военного специалиста

Ключевые слова

Курсант, саморазвитие, самовоспитание

Противоречия между быстрыми темпами приращения знаний в современном мире и ограниченными возможностями их усвоения приводит к необходимости обновления методов обучения на основе максимального развития способности будущих военных специалистов к саморазвитию.

Обучение в военном вузе – период развития, затрагивающий все внутренние сферы, развивающееся мировоззрение, образование целостного представления о себе, развития профессионального самоопределения, способности к саморазвитию.

Одним из компонентов саморазвития личности является самовоспитание, включающее в себя развитие различных качеств: патриотических, военно - профессиональных, нравственных.

Основу самовоспитания составляют внутренние потребности к самосовершенствованию. Необходимость изучать себя, думать о своей профессии, о перспективах, объективно оценивать свои возможности, непрерывно и постоянно контролировать свое поведение, оперативно вносить изменения в свое поведение и деятельность[1, с.79].

Для решения задач самовоспитания необходимо:

наличие осознанной цели;

наличие внутренней установки;

глубокое понимание смысла воинского труда;

приобретение военно - профессиональных знаний;

развитие воли, привычек саморегулирования в сложных ситуациях;

выбор и принятие для подражания идеала.

Необходимые условия успеха в работе по самовоспитанию - самокритичность, ответственность за свои поступки, действия и образ жизни, последовательность, настойчивость в выполнении поставленной цели.

Для развития военного специалиста необходимо использовать следующие методы и приемы самовоспитания: самоубеждение, обязательство перед собой, самоорганизация, самоконтроль, самовнушение, самостоятельное упражнение, самокритика, самопоощрение, самонаказание, самопринуждение, самоизучение, самоотчет, самокорректировка[1, с.112].

Самоубеждение – спор с самим собой, когда происходит разрешение противоречий между личными взглядами и требованиями воинского долга. Выработанные посредством самоубеждения взгляды делают курсанта уверенным и настойчивым в достижении поставленной цели.

В самовоспитании главное – уметь управлять собой, добиваться цели, которые должны включать в себя:

развитие положительных качеств;

устранение отрицательных, негативных качеств;

формирование новых качеств;

выработка правил поведения.

Руководство педагогическим процессом самовоспитания представляет собою систему учебных, воспитательных и методических мероприятий, направленных на обеспечение систематического и целеустремленного воздействия на сознание и поведение курсанта. Оно включает:

постоянное, всестороннее и систематическое изучение подчиненных, знание и понимание ими стоящих задач, сущности и методики самовоспитания;

разъяснения значения профессионального самовоспитания;

выработку цели и определение задач самовоспитания;

создание необходимых условий подчиненным для работы над собой;

обеспечение единых согласованных действий всех воспитателей, командиров в ходе военно - педагогических действий по организации самовоспитания;

формирование у воинов мотивов, установок на постоянное самовоспитание;

оказания военнослужащим помощи в разработке индивидуального плана и программ самосовершенствования, правил поведения и постоянного поведения итогов саморазвития;

стимулирование деятельности воинов по самовоспитанию, оказание им всесторонней помощи в овладении методикой самосовершенствования и создания необходимых условий;

осуществление контроля над самовоспитанием воинов и оказания помощи в самооценки и определении перспектив дальнейшего саморазвития, т.е. проведение корректировки процесса самовоспитания.

Саморазвитие – это сложный и многоплановый процесс, он является процессом познания курсантом собственных потенциальных возможностей, которые можно реализовать в будущей профессиональной деятельности.

Список используемой литературы:

1. Военная педагогика: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2008. – 640 с.: ил. – (Серия «Учебник для вузов»).

© Подуремья А.В., А.А., Заварзин А.Т. 2024

УДК 372.0

Ремпель К. В.,

учитель английского языка

ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха» Белгородской области

Новосельцева А.В.,

учитель английского языка

ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха» Белгородской области

РАЗВИТИЕ РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ «ЭДЬЮТЕЙНМЕНТ»

Аннотация. Авторами представлен обзор технологии «эдьютейнмент», как средства развития речевой компетенции в рамках урочной деятельности про изучении английского языка.

Ключевые слова: эдьютейнмент, урок, речевая компетенция, английский язык.

Современный образовательный процесс определяется набором технологий, направленных на формирование всесторонне развитой, полноценной, гармоничной личности. «Как показывают исследования ученых, наиболее действенно и результативно обучающиеся усваивают знания в игровой форме, при взаимодействии обучающихся разных уровней успеваемости, а также наличии комфортных, располагающих к обучению условий. Технология эдьютейнмент – это универсальный инструмент, удовлетворяющий данным требованиям» [1].

«В одной из педагогических дискуссий на страницах российской прессы прозвучала фраза: «Сегодня учитель похож на художника с одним тюбиком краски, от которого все требуют, чтобы он нарисовал раду»». У нас не один тюбик краски, а целый набор цветных карандашей, которые все вместе помогают достичь видимого результата — это и есть технология Эдьютейнмент. Её название является сочетанием двух слов Education — обучение и Entertainment — развлечение. Данная технология уже несколько десятилетий применяется в зарубежной школе, считается бизнес технологией и является популярным форматом образовательных проектов с целью привлечения молодых специалистов в коммерческие компании» [2].

«По мнению практиков в образовании, Edutainment (Эдьютейнмент) — концепция, в основе которой заложен баланс обучения и развлечения, достигаемый путем внедрения разных форм игровых практик в традиционные форматы обучения, что способствует увлекательному и интересному обучению, позволяя повысить включенность участников в образовательный процесс. Средствами для Эдьютейнмент служат не только книги, картинки — комиксы, видеоролики и мультфильмы, музыка и телепрограммы, ученикам все больше интересны блоги и чаты, музейные выставки, игровые тренажеры, электронные энциклопедии, вебкасты, вики, в которых большой потенциал. Эта технология удовлетворяет принципу деятельностного подхода: ученики включены в иноязычную речевую деятельность, развивая и совершенствуя свои навыки произношения, лексики и грамматики. Она непротиворечиво сочетает в себе визуализацию (фрагменты видео, комиксы, игровые герои, тематические картинки), эмоциональное восприятие (игровая ситуация), интерактивность (взаимодействие в классе, в сети) и доступность (учет возрастных особенностей учеников). Главное в данной технологии — не переусердствовать с игрой: знания — первичны, игра — вторична. Игра не должна использоваться как бессмысленная, беспредметная активность на уроке «ради активности», она должна быть исключительно «красивой оберткой» для знаний по предмету, которые ученик получит в интересной форме, быстро и легко усвоит, будет знать каким образом применять. Неважно во что вы и будете упаковывать знания: в интернет — странички, в визуальные музеи открытий, в обучающие мультфильмы, геймифицируете или будете использовать ролевые игры либо интерактивные приемы на уроке, важен интерес и вовлечение» [3].

«Иностраный язык - один из самых сложных предметов, с которыми сталкиваются современные школьники. На этом уроке требуется не просто знать слова на иностранном языке, но и уметь конструировать свои мысли, в чем - то даже перестраивая собственное мышление, чтобы изъясняться максимально грамотно, практически как носитель изучаемого языка» [4].

Содержательный компонент технологии эдьютейнмент направлен на достижение образовательной (формирование и совершенствование произносительных, лексических, грамматических навыков, развитие речевых умений, аудирование), развивающей (развитие познавательного интереса и эмоциональной сферы, творческих способностей, внимания, памяти и воображения) и воспитательной (духовно - нравственное и эстетическое воспитание) целей. Для достижения указанных целей урок организуется таким образом, чтобы создать психологически благоприятный климат иноязычного общения, создать ситуацию успеха» [4].

Таким образом, данная технология обладает многочисленными учебными средствами для изучения английского языка в рамках урочной деятельности средствами визуализации лексического материала, что способствует развитию речевой компетенции.

Литература

1. Королева Е. В., Коньшева Ю. Р. Технология эдьютейнмент как средство развития регулятивных универсальных учебных действий на уроках английского языка / Е. В. Королева, Ю. Р. Коньшева // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – №71 - 2. – С. 203 - 206.

2. Королева М. Использование технологии Эдьютейнмент на уроках и во внеурочной деятельности на начальном этапе обучения английскому языку / М. Королева // Просвещение. URL: <https://iyazyki.prosv.ru/2017/04/use-of-edutainment-technology/> (дата обращения: 08.04.2024)

3. Морарь О. В. Эдьютейнмент на уроках английского в школе: вовлечение и обучение / О. В. Морарь, В. В. Чагина. // Молодой ученый. — 2022. — № 11 (406). — С. 257 - 260.

4. Привалова Е. В. Образовательная технология эдьютейнмент в формировании иноязычной коммуникативной компетенции учащихся / Е. В. Привалова // Евразийский Союз Ученых. – 2020. – №10 - 1 (79). – С. 36 - 39.

© Ремпель К. В., Новосельцева А.В., 2024

УДК 37.02

Селезнев О.В., магистрант
Государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования города Москвы
«Московский городской
педагогический университет»

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДЕТ ПО ТАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ И ВЫЖИВАНИЮ НА ПОЛЕ БОЯ В УСЛОВИЯХ ПРОЕКТА «КАДЕТСКИЙ КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ»

Аннотация и ключевые слова

Рассмотрена проблема организации и содержания обучения кадет тактической медицине и выживанию на поле боя.

Уделено внимание сложной ситуации по санитарным потерям в военных конфликтах.

Предполагается, что формат дополнительного образования позволит повысить качество подготовки участников проекта «Кадетский класс в Московской школе».

Ключевые слова: кадетский класс, кадеты, тактическая медицина, выживание, поле боя, первая помощь, обучение, начальная военная подготовка.

Человечество не научилось существовать без войн. За пять тысяч обозримых лет цивилизации на Земле, лишь 300 лет мир находился в состоянии мира.

История нашей страны содержит множество битв и сражений.

За период жизни одного поколения Россия (СССР) принимала участие в военных конфликтах в Афганистане, в Чеченской республике, на территории Северной Осетии и Абхазии, в Сирии, и прямо сейчас - на Юго - Западе, на территории бывшей УССР. В стране совершаются террористические акты...

Современные боевые действия, точно так же, как и в былые времена, сопровождаются страданиями мирного населения, разрушением инфраструктуры и уничтожением культурных и социальных завоеваний.

Служащие силовых структур обременяются «тяготами и лишениями военной службы», получают ранения и гибнут на поле боя. Массовый героизм вновь, как и 80 лет назад спасает нашу страну и общество от уничтожения, от захвата чужой идеологии.

Вместе с тем, фиксируются такие тенденции, как уклонение от военной обязанности призывниками, покидания зоны боевых действий, прерывание военнотрудовыми контрактами, так называемые «пятисотые».

В государстве, в котором уже более 30 лет не было государственной идеологии остро встал вопрос о «человеке с ружьем». Где найти достойного защитника Отечества, умелого воина, патриота, готового выполнять сложнейшие задачи на грани возможностей человека, и, несмотря на это – победителя?

Традиционно, в первую очередь, можно обратить свое внимание на систему образования.

Именно с помощью этого «человекопроизводственного» комплекса в подрастающем поколении можно воспитать патриота, привить мотивацию к защите своей семьи, города, общества, страны. Научить основам военной науки и практике ведения боевых действий, защиты гражданского населения от опасных факторов военных конфликтов.

В стране вновь звучат призывы вернуть в перечень обязательных предметов начальную военную подготовку (НВП). Одно занятие в неделю по ОБЖ для 8,10 и 11 классов, где присутствуют элементы НВП, недостаточно. Особенно учитывая существующие программы обучения: военная составляющая там ничтожно мала.

Значительное количество будущих защитников воспитывает и обучает система кадетских классов в обычных общеобразовательных учреждениях.

Общее число обучающихся кадет в России на 2023 год составляет порядка более 1,2 млн воспитанников, около 16 тысяч кадет выпускаются ежегодно.

В Москве десять лет осуществляется проект «Кадетский класс в московской школе» функционируют 250 школ, где около 800 офицеров - воспитателей проводят подготовку около 28 000 кадет.

Цель проекта «Кадетский класс в московской школе» определена соответствующим нормативно - правовым актом, как «подготовка несовершеннолетних граждан к военной и иной гражданской службе, формирование у обучающихся предпрофессиональных умений, необходимых для учебы и жизни» [7].

В интересующем нас направлении традиционно создаются и функционируют кружки и клубы «Юный стрелок», «Юный спасатель», «Первая помощь», проводятся соревнования «Школа безопасности», «Зарница».

Общественная организация «Юнармия» организует обучение по программам «Военно - патриотический лагерь «Юнармеец», проводит всероссийскую игру «Победа»

Однако, анализируя различные аспекты современных вооруженных противостояний, следует отметить, что существующая система подготовки будущих воинов, имеет изъяны.

Рассмотрим проблему санитарных потерь.

Последствия тяжелых ранений, ампутации и гибель, все это сопутствует боевым действиям. Очень часто этих последствий можно бы было избежать.

По известным причинам, современные данные о санитарных потерях среди сотрудников силовых структур не подлежат открытому опубликованию в настоящее время.

Предположим, что они значительны, как и в предыдущих конфликтах. Например, в годы ВОВ количество раненых Красной Армии, вернувшихся в строй 71 %, умерло же от ран 7.5 % [4].

Один из современных крупных специалистов тактической медицины полковник Сил СС Уорнер Д.Фарр в своей книге «Смерть «Золотого часа» говорит «Главный секрет успеха медицины спецназа в будущих миссиях покинется на правильной военной доктрине в сочетании с самыми новейшими технологиями в области травматологии, расширенной сестринской помощью..., а так же, творческого подхода к эвакуации» [6].

Следовательно, существует объективная возможность спасения многих жизней российских военнослужащих, учитывая важность правильны действий в кратчайшее время после получения ранения.

Известный действующий военный медик армии ДНР кандидат медицинских наук Евич Юрий Юрьевич считает, что «в военной медицине текущего момента на Западе уже произошёл настоящий переворот — выделилась в отдельную область знаний медицина тактическая, которая имеет решающее значение для кардинального увеличения числа спасённых на поле боя военнослужащих» [3]

Комплексные меры в организации тактической медицины позволили достичь небывало низкого уровня потерь – лишь 6 % военнослужащих США или Израиля погибают на поле боя.

Необходимо и нам предпринимать срочные и конкретные шаги для исправления ситуации.

Предлагается обратить особое внимание на систему дополнительного образования для кадет, в целях организации их обучения по тактической медицине. Тем более, что в кадетских классах традиционно общеобразовательные предметы интегрируются с курсами внеурочной деятельности и занятиями в системе дополнительного образования.

Предусматривается создание специальной образовательной программы дополнительного образования как средство подготовки кадет по тактической медицине и выживанию на поле боя в условиях проекта «Кадетский класс в московской школе».

Программа рассчитывается для двухлетнего обучения для кадет 7 - 9 классов.

В период обучения предполагается организовывать соревнования по тактической медицине. Кадеты будут решать практические задачи, возникающие перед сотрудниками силовых структур в период активной фазы боевых действий штурмовых групп. Разумеется, с учетом возрастных особенностей и учетом моральных аспектов.

Программа дополнительного образования будет содержать такие вопросы как атака, оборона, встречный бой; распределение задач в группе, взаимодействие, перемещение группы; снаряжение, бронезащита, средства наблюдения и обеспечение скрытности; защита от артобстрелов и авиаударов; топография, использование карты и компаса организация связи и сигналы; зоны оказания медпомощи; определение жизненно важных состояний; виды ранений, ожоги, тепловые удары, обморожения и переохлаждения; психические состояния; эвакуация и сортировка, самопомощь; применение комплектов тактической одежды в зависимости от погоды и условий, комплектация личной аптечки.

Предполагаем, что предлагаемая программа, применяемая в условия системы дополнительного образования для обучения кадет основам тактической медицины,

выработке у них навыков выживания на поле боя и правильных действий в иных экстремальных ситуациях своевременна, инновационна и практически реализуема.

Данную программу следует предлагать для осуществления в кадетских классах проекта «Кадетский класс в Московской школе».

Список использованной литературы

1. Громкова М.Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности - М, 2003.
2. Гамезо М.В., Петрова Е.А., Орлова Л.М. Возрастная и педагогическая психология - М, 2002.
3. Евич Ю. Ю. «Тактическая медицина современной иррегулярной войны». 2 - е издание, исправленное и дополненное. 2016 г.с.515.
4. Кривошеев Г.В., Андроников В.М. Россия и СССР в войнах 20 века. Книга потерь. –М., 2010. –с. 231.
5. Eastridge BJ, Mabry RL, Seguin P, Cantrell J, Tops T, Uribe P, et al. Death on the battlefield (2001 - 2011): implications for the future of combat casualty care. J Trauma Acute Care Surg. 2012; 73(6 Suppl 5): S431 - S437.
6. Farr Warner, Joint Special Operations University Pres "The Death of the Golden Hour and the Return of the Future Guerrilla Hospital".Independently Published ISBN - 10: 1097736865 2019
7. Приказ ДОНМ от 22.04.2022 N 324 "Об утверждении Стандарта городского проекта "Кадетский класс в московской школе" в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы, и Стандарта кадетского корпуса".

© Селезнев О.В., 2024 г

УДК 37.02

Селезнев О.В., магистрант
Государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования города Москвы
«Московский городской
педагогический университет»

ПРОБЛЕМЫ МОТИВАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАДЕТ В ОБЛАСТИ ОСНОВ НАЧАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

Рассмотрены проблемы мотивации кадет проекта «Кадетский класс в Московской школе» в целях повышения качества образования в сфере начальной военной подготовки. Которая в себе содержит такие направления, как как начальная военная подготовка,

спасательная подготовка, специальная физическая подготовка и другие. Уделено внимание таким понятиям, как «мотив», «мотивация».

Ключевые слова: кадетский класс, кадеты, мотивация, обучение, начальная военная подготовка.

Современное российское общество находится на пути всесторонней реорганизации. В 2024 году исполняется уже 10 лет проекту «Кадетский класс в московской школе», который призван осуществлять подготовку подростков к военной службе, службе в составе силовых, спасательных структур, а также к формированию предпрофессиональных умений, необходимых государственному служащему. Этот проект активно участвует в процессах оптимизации учебно - воспитательного процесса в системе образования, постоянно ищутся рациональные варианты содержания обучения и его структуры.

Важным аспектом обучения в кадетском классе является интеграция общеобразовательных дисциплин с дополнительными образовательными программами. Это позволяет создать более широкий и глубокий учебный опыт, способствует развитию у обучающихся разносторонних навыков и компетенций. В свою очередь, воспитательная работа в проекте строится на основе гуманитарных ценностей, духовного и нравственного наследия истории России, культуры, а также на патриотических традициях.

Таким образом, проект «Кадетский класс в московской школе» не только призван готовить молодежь к служению Отечеству, но и способствует формированию гармоничной личности, обладающей не только профессиональными навыками, но и ценностным компасом, необходимым в современном обществе.

Программа обучения для кадет включает в себя такие направления, как начальная военная подготовка, спасательная подготовка, специальная физическая подготовка и другие.

Традиционной формой контроля знаний для кадет 8 класса является демонстрационный экзамен по военной подготовке.

Прохождение этого испытания позволяет оценить качество полученных теоретических знаний (основные нормативные акты, техника и вооружение), прочность навыков в стрельбе, строевой подготовке, умению обращаться с оружием.

Исследование мотивации кадет показало, что уровень мотивации у тех из них, кто показал низкие результаты на экзамене, оказался довольно низким. Это указывает на необходимость более глубокого понимания причин и факторов, влияющих на мотивацию и успех в учебе кадет.

Для повышения эффективности образовательного процесса необходимо активно искать новые подходы к повышению мотивации и улучшению результатов учащихся. Разработка индивидуальных стратегий и поддержка каждого воспитанника в процессе обучения могут сыграть ключевую роль в достижении успеха и развитии учебных навыков.

Для понимания сути мотивации необходимо рассмотреть ключевые понятия: "мотив", "мотивация" и "мотивирование". Важно отметить, что мотивация является сложным процессом, включающим в себя внутренние и внешние стимулы, которые побуждают человека к действиям, направленным на конкретные цели.

Одним из наиболее распространенных определений мотивации является понимание ее как силы, мотивирующей человека и других к активности для достижения личных или организационных целей.

Важным аспектом мотивации являются движущие силы, которые могут быть внутренними или внешними.

Однако основными двигателями мотивации считаются потребности. Потребности представляют собой ощущение недостатка или неудовлетворенности, которое побуждает человека к поиску способов и средств для их удовлетворения. Таким образом, потребности играют важную роль в формировании мотивации и направлении деятельности как в профессиональной сфере, так и в личной жизни.

Положительная мотивация играет ключевую роль в успешности обучения. Это не просто внешний стимул, а внутреннее состояние, которое побуждает человека к определенным действиям. Важно понимать разницу между мотивацией и мотивом: первая может быть внешним фактором, в то время как второй является внутренним личностным свойством.

Мотивация учебной деятельности влияет на результаты обучения. Это не просто желание достичь цели, а внутреннее побуждение, которое исходит из самого учащегося. Для эффективного обучения необходимо сформировать именно позитивную учебную мотивацию.

Учебная мотивация не только запускает процесс обучения, но и направляет его в нужное русло. Это внутренний двигатель, который стимулирует ученика к активному участию в учебном процессе. Поэтому, понимание и работа с мотивацией играют ключевую роль в формировании успешности обучения и в кадетском классе.

Мотивация к учебе проявляется как особый интерес к конкретному предмету, уроку. Такой подход способствует более эффективному обучению и усвоению материала. Осознание важности мотивации и интереса к учебе помогает создать продуктивную образовательную среду и способствует лучшим результатам учащихся.

Данными вопросами занимались, например, такие ученые, как Бакшаева Н.А., Гребенюк О.С., Ильин Е.П.

У каждого конкретного кадета причины низких показателей могут быть совершенно различные. Однако, в целях определения способов повышения мотивации к учебе необходимо выяснить причины, по которым кадеты обладают низкой заинтересованностью к овладению основами начальной военной подготовки.

Для успешного формирования учебной мотивации необходимо создать стимулирующую среду, в которой ученик сам захочет стремиться к знаниям и достижениям в военном деле. Это значит не просто навязать цель и мотивацию, а вдохновить его на самостоятельное стремление к обучению.

Для нахождения наиболее эффективных методов формирования учебной мотивации важно разобраться в ее структуре и источниках.

Важность изучения мотивации в учении заключается в том, что мотивационный аспект играет значительную роль в усвоении знаний, особенно в военном образовании. Мотивационная сфера обучения обладает огромным потенциалом, так как она более динамична и разнообразна по сравнению с интеллектуальными аспектами.

Кроме того, изменения в мотивации могут оказывать существенное влияние на процесс усвоения материала и развитие учебных навыков.

Таким образом, организация учебной деятельности играет ключевую роль в формировании учебной мотивации и в целях достижения положительной динамики проекта «Кадетский класс в московской школе». Внимательное изучение потенциальных

возможностей каждого кадета позволит определить наилучшие пути для его успешного учения.

Считаю, что отсутствие видимого прогресса в обучении кадет начальной военной подготовке связано именно с недостаточным вниманием к мотивации.

Быстрые изменения в мотивации учащихся могут произойти благодаря пересмотру методов и подходов к обучению.

Поэтому существенные изменения в организации обучения могут способствовать более успешному формированию учебной мотивации у кадет.

Л. И. Божович определил, что мотив сотрудничества – один из главных для учащихся 5 - 10 классов. А это как раз воспитанники и кадеты. Именно это часто является причиной плохого поведения (как следствие – и неуспеваемости); проявление ложной отваги, дурашливость и т. п.

Формирование устойчивой мотивации к обучению зависит от следующих факторов: содержания учебного материала, организации учебного процесса, коллективных видов обучения, оценки успехов и стиля педагогической работы учителя.

Для кадет ключевым компонентом обучения является информация, которую они получают от офицеров - преподавателей и из различных учебных источников.

Эта информация несет ценность лишь в контексте будущей защиты Отечества и исключительно для того, чтобы мотивировать студентов к активной учебной деятельности. Поэтому важно учесть потребности и интересы учащихся при подготовке учебного материала.

Исторические военные события, описания побед и поражений, подвиги воинов - всё это хорошо подходит для достижения мотивации к обучению.

Групповая форма деятельности часто более эффективна, чем индивидуальная, так как втягивает даже пассивных и слабо мотивированных учащихся в активную работу. В группе они не могут просто отказаться от выполнения своей части работы, что стимулирует их участие и интерес к учению.

Занятия на тактическом поле действий, строевая подготовка, маневры – все это заставляет кадет чувствовать себя энергичными и мотивированными.

Возникает желание быть лучше других, находиться в центре внимания и быть признанными товарищами.

Оценка успехов в учебе играет важную роль в стимулировании усилий студентов. Однако, если оценки выставляются слишком часто, это может привести к тому, что учащиеся начнут желать только хорошие отметки, забывая о самом процессе обучения.

Кадетский коллектив предлагает огромные возможности для разнообразных активных действий, таких как походы и соревнования. Важно развивать любопытство, поэтому посещение мест исторической значимости и участие в поисковой деятельности становятся неотъемлемой частью обучения.

Кроме того, стимулируется желание к самосовершенствованию через выполнение различных нормативов и задач, таких как разборка - сборка автомата.

Важно, чтобы каждый кадет имел возможность опробовать свои силы в различных областях, в том числе посещая выставки современной техники.

Мотивация является ключевым фактором, стимулирующим активность учеников в обучении. Различные мотивы оказывают разную силу воздействия на процесс обучения.

Важно, чтобы в процессе обучения курсант был увлечен и находил внутренние стимулы для учения.

Главная цель обучения - формирование положительного отношения к знаниям и воспитание у учащегося соответствующей установки. Для этого необходимо создавать гибкую и привлекательную форму обучения, которая будет способствовать развитию внутренней мотивации. Важно, чтобы курсант сам находил интерес к учению и стремился к саморазвитию.

Для обеспечения крепкого усвоения военных и специальных знаний необходимо делать учебный процесс интересным и радостным. При этом мотивация у кадет должна быть стабильной и зрелой.

Этот процесс требует совместных усилий офицеров - наставников, педагогического коллектива и семьи. Каждый учитель должен видеть свою роль в формировании мотивации кадет в проекте для кадетских классов.

Список использованной литературы

1. Громкова М.Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности - М, 2003.
2. Гамезо М.В., Петрова Е.А., Орлова Л.М. Возрастная и педагогическая психология - М, 2002.
3. Дубровина И.В. Возрастная и педагогическая психология - М, 2002.
4. Зимняя И.А. Педагогическая психология - М, 1999.
5. Коломинский Я.Л., Панько Е.А., Игумнов С.А. Психическое развитие детей в норме и патологии - СПб., 2004.
6. Кулагина И.Ю., Колоцкий В.Н. Возрастная психология - М, 2004.
7. Подласый И.П. Педагогика - М, 1996.
8. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов - М, 2001.
9. Реан А.А. Педагогика - М, 2002.
10. Селиванов В.С. Основы общей педагогики: Теория и методика воспитания - М, 2002.
11. Эсакусто Т.В., Истратова О.Н. Справочник психолога начальной школы - Ростов н / Д, 2003.
12. Методические рекомендации: Мотивация как основа учебной деятельности / Под редакцией В.Н. Рожнецовой - Норильск 2002.
13. Научный журнал: вопросы психологии / Под редакцией Е.В. Щедрина - М, 2001.
14. Научно - методический журнал: Начальная школа / Под редакцией Горещкого В.Г. М, 2002.
15. Приказ ДОНМ от 22.04.2022 N 324 "Об утверждении Стандарта городского проекта "Кадетский класс в московской школе" в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы, и Стандарта кадетского корпуса".

© Селезнев О. В., 2024 г

ПРОЕКТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ МАГИСТРАТУРЫ В ФОРМАТЕ ПРОЕКТНОГО ИНТЕНСИВА

Аннотация

В статье описывается результат проекта при реализации дисциплин магистратуры в формате проектного интенсива. Отражен формат построения дисциплины, работа студенческих команд, посещаемость занятий и результат студенческой работы.

Ключевые слова

проектный интенсив, проект, командная работа студентов, план - график проекта

Soloviev V.V.
senior lecturer of the Institute RESC SFedU
Taganrog, Russia

THE PROJECT ON THE IMPLEMENTATION OF MASTER'S DEGREE DISCIPLINE IN THE PROJECT INTENSIVE FORMAT

Annotation

The article describes the result of the project in the implementation of master's degree disciplines in the project intensive format. The format of discipline construction, the work of student teams, attendance of classes and the result of student work are reflected.

Keywords

project intensive, project, student teamwork, project schedule

В Южном федеральном университете в 2023 - 2024 гг. выполнялся проект по реализации дисциплины магистратуры «Проектирование гибких производственных систем» в формате проектного интенсива [1]. В рамках проекта студентам было необходимо разработать гибкий производственный модуль, включающий дельта - робот, робот манипулятор, два ленточных конвейера, систему технического зрения и интегрирующую систему автоматического управления. Работа студентов выполнялась в онлайн - формате с использованием системы Microsoft Teams. На первом занятии в семестре студенты были разделены на пять команд в соответствии с подсистемами гибкого производственного модуля. Лектор описал общую концепцию работы результирующего гибкого производственного модуля, предполагающую:

- обнаружение, распознавание и определение координат объектов на ленте транспортеров с помощью системы технического зрения;
- перемещение объектов с разной скоростью и в разных направлениях движения с помощью транспортеров;
- перемещение объектов с одного транспортера на другой с помощью дельта - робота;
- перемещение объектов с одного транспортера в контейнер с помощью робота - манипулятора;
- общее управление всеми подсистемами и организацию интерфейса с пользователем с помощью интегрирующей системы автоматического управления.

Тематики занятий были выстроены следующим образом:

- разработка структурной схемы подсистемы;
- разработка функциональной схемы подсистемы;
- анализ и выбор технических средств для реализации подсистемы;
- разработка трехмерных моделей подсистем;
- разработка чертежей и спецификаций подсистем;
- разработка сценариев работы подсистем;
- разработка информационных протоколов связи с подсистемами;
- разработка автоматов состояний подсистем;
- разработка программного обеспечения;
- разработка планов экспериментальных исследований;
- проведение экспериментальных исследований;
- коррекция программного обеспечения и документации по результатам экспериментов;
- подготовка закрывающих документов.

В первом семестре студенты успешно выполнили задачи и закончили работу, разработкой автоматов состояний подсистем гибкого производственного модуля. Во втором семестре студенты выполняли разработку программного обеспечения подсистем. Представление архитектуры подсистем в виде автоматов существенно упростило программирование, так как, фактически, каждое состояние автомата является отдельной функцией, которая может разрабатываться независимо от других членов команды. Были сложности с уровнем знания языков программирования, которые частично решались с помощью членов команды.

Следует отметить, что командный формат работы существенно повысил посещаемость занятий студентами, так как члены команды связаны общими задачами, которые нужно выполнять совместно.

Проект реализуется победителем грантового конкурса для преподавателей магистратуры 2022 / 2023 Стипендиальной программы Владимира Потанина.

Список использованной литературы:

1. Опыт реализации проектной деятельности в ИРТСУ ЮФУ / А. С. Болдырев, А. Я. Номерчук, В. В. Соловьев, В. В. Шадрин // Сборник трудов XI Всероссийской научной конференции и молодежного научного форума, Геленджик, 01–03 ноября 2022 г. / – Ростов - на - Дону - Таганрог: Южный федеральный университет, 2022. – С. 573 - 577.

© Соловьев В.В., 2024

УДК 37.0

Усенко Е.В., учитель английского языка
ГУО "Гимназия №1 имени Ж.И. Алфёрова", Витебск, Республика Беларусь

РОЛЬ ЛИЧНОСТИ УЧИТЕЛЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В МЛАДШИХ КЛАССАХ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

Аннотация. В данной статье рассматривается роль личности учителя в младших классах на уроках английского языка в современной школе, влияние на мотивацию учащихся и их интерес к изучаемому предмету.

Ключевые слова: успешный учитель, критическое мышление, формирование знаний и навыков, достижения учеников, вовлеченность, организация индивидуальных занятий, успех учащихся, воспитание на уроках, формирование навыков.

Успешные учителя - это не просто люди, которые приходят в школу, чтобы поделиться информацией с учениками, именно они оказывают сильное влияние на развитие ученика. Они знают, что выбрали эту профессию из - за решающей роли профессии учителя в обществе. Но как выглядит такой учитель? Прежде всего — помимо преподаваемого предмета — успешный учитель заставляет учеников верить в себя, любить школу и иметь глубокие ценности, которые будут определять их судьбу в будущем. Личность учителя оказывает огромное влияние на учеников и может иметь серьезные последствия через много лет после окончания школы.

Учитель играет ключевую роль в обучении и воспитании детей, особенно в младших классах, где формируются основы знаний и навыков. В контексте уроков английского языка личность учителя оказывает значительное влияние на мотивацию, интерес к предмету и общее учебное достижение учеников.

1. Модель ролевого поведения. Личность учителя в младших классах выступает в роли модели для учеников. Его поведение, общение и отношения с учениками оказывают влияние на формирование социальных навыков, эмоционального состояния и мировоззрения детей. Учитель, проявляющий эмпатию, терпимость, поддержку и понимание, способствует созданию благоприятной атмосферы в классе и развитию положительных отношений с учениками.

2. Создание мотивации к изучению языка. Личность учителя имеет ключевое значение в формировании мотивации к изучению английского языка у младших школьников. Стимулирующий и вдохновляющий подход учителя к преподаванию языка, его энтузиазм и позитивный настрой могут способствовать заинтересованности учеников в изучении языка. Учитель, умеющий делать уроки интересными и доступными, создает условия для успешного усвоения материала и развития языковых навыков у детей.

3. Индивидуализация обучения и внимание к каждому ученику.

Личность учителя в младших классах должна проявлять внимание и заботу к каждому ученику, учитывая их индивидуальные особенности и потребности. Учитель, способный адаптировать методы обучения к индивидуальным особенностям учеников, создает условия для успешного обучения каждого ребенка. Это включает использование различных методик и техник обучения, а также организацию индивидуализированных заданий и подходов к каждому ученику.

4. Развитие коммуникативных навыков. Личность учителя играет важную роль в развитии коммуникативных навыков у младших школьников на уроках английского языка. Учитель, создающий условия для активного общения, диалога и взаимодействия с учениками на английском языке, способствует формированию навыков общения, аудирования и говорения у детей. Позитивное отношение учителя к ошибкам и поддержка в развитии языковых умений помогают ученикам преодолевать языковой барьер и уверенно выражать свои мысли на английском языке.

5. Поддержка и мотивация к достижениям. Личность учителя в младших классах выступает в роли наставника и поддержки для учеников в их учебном пути. Учитель, способный обнаруживать потенциал каждого ученика, поощрять его усилия и достижения,

мотивирует детей к саморазвитию и стремлению к успеху. Поддержка и похвала учителя оказывают позитивное влияние на самооценку и мотивацию учеников, способствуя их учебному прогрессу.

Роль личности учителя в младших классах на уроках английского языка в современной школе неопределима. Его влияние на формирование мотивации, развитие языковых навыков, коммуникативных способностей и общего учебного успеха учеников является ключевым фактором успешного обучения. Внимательное и заботливое отношение к каждому ученику, поддержка и мотивация, индивидуализация обучения и создание позитивной атмосферы в классе являются основными аспектами роли личности учителя в младших классах на уроках английского языка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кононов А.Н. Личность педагога как доминирующий фактор развития личности ученика // Гуманитарные науки в XXI веке: Материалы XXXIII Международной научно - практической конференции (10.08.2016). – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – С.40 - 42.

3. Куликов А.М. Взаимосвязь здоровья и эффективности обучения старшеклассников / А.М. Куликов // Школа здоровья. № 2. 2001. – С. 10–15.

4. Пазухина С.В. Эмпирическое исследование процесса формирования ценностного отношения к личности воспитанника у будущих учителей начальных классов // Вестник Московской государственной академии делового администрирования. № 1 (7). – 2011. – С. 113 - 122

5. Соколова Э.А. Особенности личности учителя и проблемы взаимодействия с учениками // Психологическое сопровождение образовательного процесса.– Учреждение образования "Республиканский институт профессионального образования" (Минск). Т. 1. № 3 - 1. 2013. – С. 296 - 303.

© Усенко Е.В., 2024

УДК 372.862

Шустова Т. В.,
Учитель информатики МКОУ г. Астрахани «СОШ № 18 им. 28 Армии»,
Астрахань, РФ

ПРЕПОДАВАНИЕ ИНФОРМАТИКИ В ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС СОО

Аннотация.

Статья рассматривает актуальные аспекты преподавания информатики в школе в контексте обновленных ФГОС СОО. Основное внимание уделено персонализации образования, практической составляющей обучения, а также профессиональной подготовке учителей информатики. В статье подчеркивается значение развития цифровой грамотности учащихся, а также необходимость учитывать индивидуальные особенности каждого ученика при построении учебного процесса. Описываются методы и подходы, направленные на максимальное эффективное усвоение материала, такие как

дифференцированные задания, дополнительные материалы и обучающие игры. В контексте обновленных ФГОС особое внимание также уделяется профессиональной подготовке учителей, которые должны обладать не только глубокими знаниями предмета, но и умениями использования современных методик обучения и технологий. В заключение, статья подчеркивает важность создания высококачественной образовательной среды, способствующей успешному развитию учащихся в условиях современного информационного общества.

Ключевые слова

Информатика, цифровая грамотность, персонализация образования, практическая составляющая обучения, профессиональная подготовка учителей, дифференцированные задания, интерактивные технологии, цифровизация образования

Современное образование активно адаптируется под быстро меняющиеся технологические реалии, призванные подготовить учеников к требованиям цифровой эпохи. В этом контексте особое внимание уделяется предмету информатика, который становится неотъемлемой частью образовательного процесса. Обновленные Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) общего образования, в частности ФГОС СОО (среднее общее образование), призваны учесть этот тренд и обеспечить современное качество обучения информатике в школах.

Одной из главных особенностей обновленных ФГОС СОО является акцент на развитие цифровой грамотности учащихся. Это включает в себя не только умение пользоваться компьютером и программным обеспечением, но и критическое мышление, умение анализировать информацию, решать проблемы с помощью информационных технологий. Преподавание информатики в новых условиях должно направлено на формирование таких навыков у учеников. Действительно, развитие цифровой грамотности учащихся стало одним из ключевых аспектов обновленных ФГОС СОО. Этот подход включает в себя значительно больше, чем просто знание технических аспектов работы с компьютером и программным обеспечением.

Во - первых, цифровая грамотность предполагает развитие критического мышления. Ученики должны научиться не только использовать информационные ресурсы, но и анализировать их содержание, оценивать достоверность информации, выявлять возможные искажения или противоречия. Это особенно важно в современном информационном пространстве, где доступ к информации массовый, но не всегда качественный.

Во - вторых, развитие цифровой грамотности предполагает умение решать проблемы с использованием информационных технологий. Это включает в себя не только умение работать с программным обеспечением, но и способность к творческому мышлению, поиску альтернативных решений, а также умение эффективно коммуницировать и сотрудничать в онлайн - среде.

Преподавание информатики в новых условиях должно быть направлено на формирование всех этих навыков у учеников. Это означает, что уроки информатики должны быть организованы таким образом, чтобы стимулировать развитие критического мышления, предоставлять возможность для самостоятельной работы и творческого процесса, а также активно использовать современные интерактивные методики обучения.

Важно отметить, что цифровая грамотность становится необходимым навыком не только для успешной учебы, но и для будущей профессиональной деятельности. В современном

мире, где информационные технологии проникают во все сферы жизни, умение эффективно работать с информацией и технологиями становится ключевым фактором конкурентоспособности на рынке труда.

Таким образом, развитие цифровой грамотности учащихся является важной составляющей образования в современном мире. Преподавание информатики в школе в условиях обновленных ФГОС СОО должно быть ориентировано не только на передачу технических знаний, но и на развитие широкого спектра навыков, необходимых для успешной адаптации в цифровом обществе.

В рамках обновленных ФГОС уделяется значительное внимание практической составляющей обучения. Это означает, что ученики не только изучают теоретические основы информатики, но и активно применяют их на практике. Важным инструментом становятся проектные работы, лабораторные занятия, мастер - классы, направленные на развитие практических навыков программирования, работы с базами данных, веб - дизайна и других аспектов информатики.

В рамках обновленных ФГОС значительное внимание уделяется не только теоретическим аспектам информатики, но и практической составляющей обучения. Это свидетельствует о стремлении образовательной системы к формированию не только знаний, но и навыков, необходимых для успешного функционирования в цифровом обществе.

Проектные работы становятся одним из важных инструментов в обучении информатике. Они позволяют учащимся применить свои знания на практике, решая реальные проблемы с использованием информационных технологий. Такие проекты могут быть разнообразными: от создания веб - сайтов и мобильных приложений до разработки программных решений для автоматизации бизнес - процессов или анализа данных.

Лабораторные занятия играют также важную роль в формировании практических навыков учащихся. Они предоставляют возможность провести эксперименты, изучить конкретные аспекты программирования или работы с компьютерным оборудованием под руководством опытного преподавателя.

Мастер - классы, проводимые специалистами из индустрии, призваны дополнить учебный процесс практическим опытом. Это может быть знакомство с актуальными инструментами и технологиями, обсуждение современных трендов в сфере информатики или даже мастер - классы по разработке конкретных проектов.

Особое внимание уделяется развитию навыков программирования, работы с базами данных и веб - дизайна. Эти компетенции являются важными в современном мире информационных технологий и могут стать основой для дальнейшей профессиональной деятельности учащихся в сфере IT.

Таким образом, активное внедрение практических методов обучения в рамках обновленных ФГОС позволяет обеспечить более глубокое и полное усвоение материала, а также подготовить учащихся к успешной карьере в сфере информационных технологий.

Следует отметить, что обновленные ФГОС также подчеркивают важность персонализации образования. Это означает, что учителя информатики должны учитывать индивидуальные особенности каждого ученика, его интересы и способности. Для этого могут быть использованы дифференцированные задания, дополнительные материалы, обучающие игры и другие методики, направленные на максимально эффективное усвоение материала.

Персонализация образования является ключевым принципом обновленных ФГОС, который отражает стремление к созданию индивидуализированной образовательной среды, способствующей максимальному развитию потенциала каждого ученика. В контексте преподавания информатики это имеет особое значение, учитывая быстрый темп развития информационных технологий и разнообразие интересов и способностей учащихся.

Одним из методов персонализации образования в информатике является использование дифференцированных заданий. Это позволяет учителям адаптировать материал под уровень подготовки каждого конкретного ученика, предоставляя индивидуальные задания и задачи, соответствующие их потребностям и уровню знаний. Например, для учеников с более высоким уровнем подготовки можно предложить более сложные задания, такие как разработка программного обеспечения или алгоритмические задачи, в то время как для менее подготовленных учеников могут быть предложены более простые задачи для закрепления базовых навыков.

Дополнительные материалы также играют важную роль в персонализации обучения. Учителя могут предоставлять дополнительные материалы для более глубокого изучения определенных тем или для расширения знаний в интересующих ученика областях информатики. Это может включать в себя статьи, видеоуроки, онлайн - курсы и другие образовательные ресурсы, доступные в интернете. Обучающие игры также могут быть эффективным инструментом персонализации образования в информатике. Игровые задания позволяют учащимся не только учиться, но и развивать свои навыки через интерактивное взаимодействие и игровой процесс. Это особенно полезно для младших школьников или учащихся с более низким уровнем мотивации, так как игры могут сделать учебный процесс более увлекательным и привлекательным.

Таким образом, персонализация образования в информатике включает в себя различные методы и подходы, направленные на учет индивидуальных потребностей, интересов и способностей учеников. Это позволяет создать более эффективную и мотивирующую образовательную среду, способствующую максимальному развитию потенциала каждого ученика.

В контексте обновленных ФГОС особое внимание также уделяется профессиональной подготовке учителей. Педагоги, преподающие информатику, должны обладать не только глубокими знаниями предмета, но и умениями построения уроков с учетом современных методик обучения, использования интерактивных технологий и эффективного взаимодействия с учениками.

В рамках обновленных ФГОС особое внимание качеству преподавания информатики обусловлено стремлением к обеспечению высокого уровня образования и готовности учащихся к современным вызовам информационного общества. В связи с этим профессиональная подготовка учителей информатики становится ключевым аспектом успешной реализации образовательного процесса.

Преподаватели информатики должны обладать не только глубокими знаниями в области информационных технологий, но и умениями эффективно передавать эти знания учащимся. Они должны быть в состоянии адаптировать содержание уроков под потребности и особенности каждого класса и каждого ученика, используя разнообразные методики обучения.

Кроме того, современные учителя информатики должны обладать умениями работы с современными образовательными технологиями и интерактивными инструментами. Это

включает в себя умение использовать интерактивные доски, образовательные программы и приложения, онлайн - ресурсы и другие инструменты, способствующие активизации учебного процесса и повышению мотивации учеников.

Важным аспектом профессиональной подготовки учителей информатики является также развитие навыков эффективного взаимодействия с учениками. Это включает в себя умение создавать поддерживающую и вдохновляющую образовательную среду, понимание индивидуальных потребностей и особенностей каждого ученика, а также умение строить доверительные отношения и поддерживать мотивацию к обучению.

Таким образом, профессиональная подготовка учителей информатики в контексте обновленных ФГОС включает в себя не только технические аспекты предмета, но и широкий спектр педагогических навыков, необходимых для успешного ведения уроков и максимальной поддержки учебного процесса. Она направлена на создание высококачественной образовательной среды, способствующей успешному развитию и достижению потенциала каждого ученика.

В заключение, преподавание информатики в школе в условиях обновленных ФГОС СОО представляет собой сложный, но важный процесс, направленный на подготовку учащихся к жизни в цифровом обществе. Ключевыми принципами являются акцент на развитие цифровой грамотности, практическая направленность обучения, персонализация образования и профессиональная подготовка учителей. Только таким образом можно обеспечить качественное обучение информатике и успешную адаптацию учащихся к современной информационной реальности.

Список литературы

1. Иванов А.И. "Преподавание информатики в контексте обновленных ФГОС: методические подходы и практические рекомендации". Москва: Издательство "Просвещение", 2018.

2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А. Г. Асмолов [и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. – 2 - е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 159 с. – URL: <http://metodist.lbz.ru>

3. Сергеева Т.А., Уварова Н.М. Проектирование учебного занятия: методические рекомендации. – М.: Интеллект - Центр, 2003. – 84 с. 4. Фоменко И. А. Создание системы формирования нового содержания образования на основе принципов метапредметности [Электронный ресурс]. – URL: http://inka66.ru/rabota/kursi/kpk/proekt_ucheb_zanytie.pdf

© Шустова Т. В., 2024



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бабурина Е.К.

Студент 4 курса психологического факультета

Научный руководитель: Борисенко З.В.

Старший преподаватель

Филиал МГУ им. М.В. Ломоносова в г. Севастополе,

г. Севастополь, РФ

ФАКТОРЫ ВЫГОРАНИЯ СТУДЕНТОВ ВОЛОНТЕРОВ С РАЗЛИЧНЫМ ПРОФИЛЕМ ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

Целью нашего исследования было выявление специфических факторов психологического выгорания у студентов - волонтеров с различным профилем добровольческой деятельности. Выборку составили 52 студента Санкт-Петербурга, занимающиеся волонтерством в области инклюзии и помощи животным, в работе был использован опросник К. Маслач в адаптации Н.Е. Водопьяновой. Согласно полученным и проанализированным нами данным, волонтеры, как занимающихся инклюзивной педагогией, так и помощью животным, хорошо осведомленные о причинах выгорания, менее подвержены этому процессу. Волонтеры, чей профиль деятельности может быть отнесен к профилю обучения, оценивают значимость своей волонтерской деятельности достоверно выше, чем волонтеры, чьи направления работы и обучения не совпадают, причем данный эффект наблюдается у добровольцев с разными профилями деятельности.

Ключевые слова

волонтерство, выгорание, инклюзия, помощь животным

Baburina E.K.

4th year student of the Faculty of Psychology

Scientific supervisor: Borisenko Z.V.

Senior Lecturer

Branch of Lomonosov Moscow State University in Sevastopol,

Sevastopol, RF

FACTORS OF BURNOUT OF STUDENT VOLUNTEERS WITH DIFFERENT PROFILES OF VOLUNTEERING

Abstract

The purpose of our study was to identify specific factors of psychological burnout among student volunteers with a different profile of volunteer activity. The sample consisted of 52 students from St. Petersburg, who are engaged in volunteering in the field of inclusion and assistance to animals, used the questionnaire of K. Maslach in the adaptation of N.E. Vodopyanova. According to the data we have obtained and analyzed, volunteers involved in both inclusive pedagogy and animal welfare, who are well aware of the causes of burnout, are less susceptible to this process. Volunteers whose activity profile can be attributed to the training profile rate the importance of

their volunteer activities significantly higher than volunteers whose areas of work and training do not coincide, and this effect is observed in volunteers with different activity profiles.

Keywords

volunteering, burnout, inclusion, animal welfare

Проблема выгорания волонтеров зачастую недооценена как ими самими, так и руководством организаций в которых они оказывают помощь и руководством организаций (вузов, школ), эту помощь координирующих и направляющих. [1, с.15].

В работе нами была использована методика МБИ в российской адаптации Н.Е. Водопьяновой, а также анкетирование и анализ интервью респондентов [2, с.18]. Эмпирическое исследование проводилось на базе центра «Антон тут рядом» с июня 2022 по апрель 2023 года включительно, а также на базе Санкт–Петербургского государственного университета ветеринарной медицины. В нем принимали участие 52 студента. В основу анкеты легли опросники Водопьяновой для врачей и медсестер, а также для педагогических работников. Далее все полученные данные были оценены статистическими методами в программе SPSS с помощью коэффициента корреляции Спирмена.

Согласно полученным и проанализированным нами данным, волонтеры, как занимающихся инклюзивной педагогией, так и помощью животным, хорошо осведомленные о причинах выгорания, менее подвержены этому процессу, чем те, чьи знания о выгорании поверхностны. Волонтеры, чей профиль деятельности может быть отнесен к профилю обучения, оценивают значимость своей волонтерской деятельности достоверно выше, чем волонтеры, чьи направления работы и обучения не совпадают, причем данный эффект наблюдается у добровольцев с разными профилями деятельности. Связь между уровнем выгорания и профилем волонтерской деятельности была нами подтверждена только в группе волонтеров в области помощи животным, в группе же волонтеров, помогающих в области инклюзии такую связь нам выявить не удалось. В обеих группах не выявлено значимой связи между суммарным уровнем выгорания и проживанием волонтеров в семье или вне её, а также между суммарным уровнем выгорания и наличием питомцев, характером досуга.

Таким образом, нам удалось найти ряд особенностей, характерных для протекания процесса выгорания у студентов – добровольцев, а именно связь уровня выгорания с уровнем осведомленности, высокая оценка волонтерства испытуемыми, обучающимися по профилю, совпадающему с профилем волонтерской деятельности. Однако мы отметили и достоверные различия между группами –различную выраженность эмоционального истощения и редукции достижений в профилях выгорания, значимо отличающиеся показатели суммарного выгорания в группе, наличие в группе зооволонтеров связи между однонаправленностью обучения и волонтерства и подверженности выгоранию. Важными для осмысления личностной мотивации волонтеров оказались нам и данные о том, что студенты, волонтерствующие в тех же областях, где в дальнейшем планируют работать по специальности, оценивают свою волонтерскую деятельность как полезную для профессионального и личностного роста.

Список использованной литературы

1. Бабурина, Е. К. Особенности выгорания зооволонтеров Санкт - Петербурга / Е. К. Бабурина // Психология и педагогика в контексте междисциплинарных исследований: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции, Воронеж, 29 ноября 2023 года. – Стерлитамак: ООО "Агентство международных исследований", 2023. – С. 15 - 17.

2. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С., Наследов А. Д. Стандартизированный опросник «Профессиональное выгорание» для специалистов социномических профессий // Вестник Санкт–Петербургского университета. Социология, 2013. – №. 4. – С. 17–27.

© Бабурина Е.К., 2024

УДК - 1

Guzhva V.V.

3rd year student of NRU BelSU,
Belgorod, Russia

FEATURES OF THE SELF - CONCEPT IN PERSONS WITH HIGH INTENSITY OF PSYCHOLOGICAL DEFENSE MECHANISMS

Annotation

The formation of the Self - concept falls on the period from 17 to 24 years old. N.G. Amurova defines the "I" - concept of students not only as a system of ideas about themselves, but also the assimilation of certain knowledge, skills and abilities in the process of educational and professional activity. There fore, in order for the Self - concept of personality to be positively directed, students in the process of life use certain mechanisms of psychological protection, providing themselves with inner comfort and protecting themselves from negative experiences and psychological trauma. Freud considered the mechanisms of psychological defense as perceptual, intellectual and motor automatisms that arise not only in arbitrary, but also in involuntary reality. The purpose of the study: to study the features of the Self - concept in people with high intensity of psychological defense mechanisms. Thus, it can be said that there are statistically significant differences in the preferred mechanism of psychological protection depending on the level of clarity of the students' Self - concept, namely: people with a high intensity of psychological protection are characterized by a reduced level of self - esteem, the level of expected relationships of others, self - guidance and self - understanding.

Keywords

Self - concept, positively directed, defense mechanisms, high intensity, psychological protection, self - esteem, self - guidance, self - understanding.

Introduction

The purpose of the study: to study the features of the Self - concept in people with high intensity of psychological defense mechanisms.

Research objectives:

1. To analyze the theoretical study of the problem of the peculiarities of the Self - concept in persons with high intensity of psychological defense mechanisms.
2. To investigate the features of the Self - concept in persons with high intensity of psychological defense mechanisms.

Methods:

1. The methodology for studying the clarity of the Self - concept (Self - Concept - Clarity - CC) (Campbell, J.D.).
2. The self - attitude test questionnaire (V.V. Stolin, S.R. Pantelev).
3. The Plutchik - Kellerman - Conte questionnaire "Lifestyle Index".

Clarity of the Self - concept implies a conscious idea of oneself, of one's habits, behavior, and the possibilities of interacting with others. Therefore, these ideas must be stable and positive for the harmonious development of the personality.

Based on the data obtained, we see that the majority of students (56 %, 22 people) are characterized by an average level of clarity of the Self - concept. This suggests that such students have clear ideas about themselves, but may not be stable, namely, these ideas have the ability to change under the influence of certain conditions or critical situations. Such conditions are accompanied, for example, by failure in any activity. After that, the perception of oneself can deteriorate significantly, and lead to self - flagellation. With a high level of clarity of the Self - concept (32 %, 12 people), students clearly understand and define their own behavior, values, emotions and much more. Self - image is internally consistent and stable even in stressful situations. They are able to consistently make decisions, realize all goals, tasks and desires. They are distinguished by self - confidence, determination, and firmness of character. They take responsibility and try to help others. Most often, these are students with a high level of self - esteem and a positive self - attitude. Students with a low level of Self - concept clarity (12 %, 6 people) are characterized by a negative perception of themselves. They do not know how to identify and control their own emotions. They are unable to achieve their goals because they are indecisive and anxious. There are no trusting relationships in interaction with others, intra - group conflicts are observed, and they do not seek to provide necessary assistance to others. There is a low level of activity, a lack of obvious interests, and they are not capable of independent organization. Self - attitude is based on the process of evaluating a person's qualities relative to his own motives, reflecting the desire for self - realization, which can take place in the form of an internal dialogue.

The results of the study indicate that a positive self - attitude prevails among students. Thus, the following characteristics of self - attitude are most pronounced: "Self - understanding", "Self - confidence", "Self - acceptance", "Self - guidance". Consequently, such students believe in their strengths, abilities, energy, independence, assessment of their capabilities, are able to control their own lives and be consistent, understand themselves. They are distinguished by cheerfulness and positivity. They believe in success and try to bring colors to life, as well as the presence of adequate or high self - esteem, which allows them to objectively evaluate themselves and their abilities, have adequate ideas about the importance of their personal activities among other people, their own qualities and feelings, advantages and disadvantages. The least pronounced indicators in the structure of self - attitude were identified: "Self - interest", "Expected attitude of others", "Self - blame", "Attitude of others". Therefore, some students are characterized by mockery, irritation, anger, and contempt not only for others, but also for themselves. Similarly, such a scale as "Self -

interest" reflects a measure of closeness to oneself, in particular, interest in one's own thoughts and feelings, willingness to communicate with oneself "on equal terms", confidence in one's interest in others.

The "expected attitude from others", as the lowest scale, reflects the expectation of a positive or negative attitude towards others. In this case, students do not pay attention to how others treat them (good or bad). They believe that everyone has the right to consider them as they want. Students boldly declare that they are who they are and are not going to change for the approval of others. Next, let us consider the indicators of the intensity of psychological defense mechanisms in students according to the Plutchik - Kellerman - Conte questionnaire. So we can see that the predominant indicator of the intensity of psychological defense mechanisms among students is rationalization (72 %). This suggests that such students block those motives that are at odds with their Self - concept, behavior, and value orientations. In turn, in place of unacceptable motives, they form more rational explanations of their own behavior, which regulate inner peace, comfort, self - esteem and self - esteem.

Such an indicator as regression (68 %) is manifested in students in the form of helplessness, finger sucking, hysterical reactions occur when it is impossible to perform any activity, excessive sentimentality, crying. Hyper compensation (61 %) is characteristic of students who have a high level of pretension. They are overly confident in their abilities, but in case of failure they blame others. Self - affirmation of such students occurs at the expense of the "zone of weakness" of others. They strive to be leaders, but the group does not always support them in everything.

Such a mechanism of psychological protection as compensation is typical for (55 %) of students. This allows us to conclude that such students, under direct compensation, try to be successful in the activity in which they feel their shortcomings, and with indirect compensation, they want to achieve success in another field. Students with such a mechanism of psychological protection as projection (51 %) unconsciously show attribution of their own qualities, that is, they convey their own thoughts, feelings, emotions to others. Such a mechanism of psychological protection as substitution (48 %) is typical for students who want to perform certain actions through another. Because of substitution, there is a discharge of energy, a voltage that arises as a result of one need and is associated with a certain transfer of energy to another object. The least pronounced is the displacement rate (45 %). This mechanism manifests itself in students when a certain situation causes strong emotional feelings, for example, shame, pain or guilt. In this case, the personality tries to push this problem out of consciousness by forgetting or switching to something else. The lowest indicator in the structure of the tension distribution of psychological defense mechanisms is denial (42 %). Such a mechanism implies a conscious rejection of unpleasant thoughts, desires or reality that are not perceived on a conscious level. For example, the reluctance to admit failure in control sections or exams.

As a result of the differentiation of the subjects, we obtained two experimental groups: the experimental group EG - 1 includes a high level of tension in terms of such indicators of tension of psychological defense mechanisms as regression, projection, compensation, hyper compensation and rationalization, and the low level of tension EG - 2 psychological mechanisms consisted of the following indicators: displacement, substitution, denial. Therefore, in order to identify differences between groups of students in terms of the intensity of psychological defense mechanisms, clarity of Self - concept and self - attitude, a statistical analysis of the data was carried out using the Mann - Whitney criterion. As a result, the following results were obtained.

As a result of an empirical study, the following data were obtained revealing the features of the studied indicators depending on the level of tension of the psychological defense mechanisms of the subjects:

1. There are statistically significant differences at the level of significance of $p < 0.05$ in the indicator "Self - esteem". Thus, students with a high level of tension of psychological defense mechanisms are characterized by a lower severity of such an indicator of self - attitude than students with a low level of tension of psychological defense mechanisms.

2. There are statistically significant differences at the significance level of $p < 0.05$ in the indicator "Expected ratio of others". Thus, students with a low level of tension of psychological defense mechanisms are characterized by a lower severity of such an indicator of self - attitude than students with a high level of tension of psychological defense mechanisms.

3. There are statistically significant differences at the level of significance of $p < 0.05$ in the indicator "Self - leadership". Thus, students with a high level of tension of psychological defense mechanisms are characterized by a lower severity of such an indicator of self - attitude than students with a low level of tension of psychological defense mechanisms.

4. There are statistically significant differences at the significance level of $p < 0.05$ in terms of "Self - blame". Thus, students with a high level of tension of psychological defense mechanisms are characterized by a lower severity of such an indicator of self - attitude than students with a low level of tension of psychological defense mechanisms.

In order to concretize the features of the self - concept, we conducted an analysis of correlations, using the Spearman correlation coefficient, between indicators of self - attitude, clarity of the Self - concept and mechanisms of psychological protection. Thus, we found a positive relationship between hypercompensation and students' self - confidence ($r = 0.287$; $p \leq 0.01$). Consequently, such students situational show excessive self - confidence and take a dominant position in relationships with others. A negative relationship of this mechanism with the self - understanding index was also revealed ($r = - 0.346$; $p \leq 0.01$). These subjects are characterized by short temper, lack of regulation of emotional behavior, therefore, in stressful situations they do not control themselves and assert themselves at the expense of others by putting pressure.

Such a protection mechanism as compensation is negatively associated with self - acceptance of personality ($r = - 0.268$; $p \leq 0.05$). Because through compensation, a person tries to ease anxiety and tension in the area in which he feels his shortcomings. Because of this, a person does not perceive himself as he is with all the negative and positive qualities. A negative relationship was also established in terms of projection with self - acceptance ($r = - 0.282$; $p = 0.05$) and self - interest ($r = - 0.269$; $p = 0.05$). Consequently, students who project all their thoughts, feelings and desires onto others do not perceive themselves as a person in general and are not interested in themselves. A positive relationship between such a protection mechanism as substitution and self - interest of the individual was revealed at a reliable level of significance ($r = 0.235$; $p \leq 0.05$). This suggests that in order to realize their own desires and goals, a person often turns to others in order to increase their own interest in themselves from others. This mechanism is also negatively associated with personality autosympathy ($r = - 0.288$; $p \leq 0.05$). Therefore, the achievement of certain values and desires through another subject forms a negative and unfavorable attitude of the student towards himself. Such a mechanism of psychological protection as regression

revealed a negative relationship with self - interest of the individual ($r = - 0.318$; $p \leq 0.05$). This suggests that students with excessive sentimentality and learned helplessness are not characterized by interest in their own personality, confidence in their own thoughts and feelings. However, a positive relationship between this mechanism and the expected ratio of others was revealed ($r = 0.377$; $p \leq 0.01$). Consequently, students who exhibit pronounced emotional states (laughter, crying, hysteria, etc.) expect a certain reaction from others that will help them cope with a certain task. With such a mechanism of psychological protection as displacement, a negative relationship was revealed in terms of self - confidence ($r = - 0.361$; $p \leq 0.01$). Consequently, students who are not confident in their own abilities in solving a certain task or in case of failure in any activity try to force out excessive tension by forgetting or ignoring. A positive relationship between the mechanism of displacement and the student's self - interest was also revealed ($r = 0.527$; $p \leq 0.01$). Therefore, for such subjects, the interest and well - being of their own personality is more important than tension and anxiety in any activity. Therefore, this mechanism is considered a protective reaction against negative effects on personal development.

As a result of consideration of this issue, it should be said that in the course of conducting an empirical study, the set practical tasks were fulfilled and the hypothesis of the study was partially confirmed that there are statistically significant differences in the preferred mechanism of psychological protection depending on the level of clarity of the students' Self - concept, namely: for low - level "denial" and "regression", "hypercompensation" and "substitution" for the middle level, and for the high level of clarity, I am the concepts of "rationalization" and "compensation".

List of used literature:

1. Agafonov, A.Yu. Man as a semantic model of the world / A.Yu. Agafonov. – Samara: Kniga, 2000. – 298 p.
2. Aksenova, E.P. Features of the Self - concept of university students' careers / E.P. Aksenova // Terra Linguistica. – 2011. - No. 2. – pp. 22 - 27.
3. Amurova, N.G. Technology for the development of a positive "I" - concepts of students / N.G. Amurova // Cultural life of the South of Russia. - 2009. - No.1. – pp. 89 - 92.
4. Anastasi, A. Psychological testing / A. Anastasi, K.M. Gurevich, V.I. Lubovsky. Vol. 2. – M.: Pedagogy, 2002. – 657 p.6, p. 312
5. Burns, R. The development of self - concept and education / R. Burns. – M.: Bustard, 2006. – 234 p.
6. Bykova, R.R. Mechanisms of psychological defenses among students of different university specialties / R.R. Bykova // Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2019. - No.5. – pp. 112 - 119.
7. Bykova, R.R. The concept of mechanisms of psychological defenses / R.R. Bikova // Journal Science. – 2018. - No.2. – pp. 10 - 16.
8. Vygotsky L. S. Psychology of child development – "Sense", 2005. – 521 p.
9. Vyatkin, A.P. Modification of the "I - concept" among students in the learning process / A.P. Vyatkin // Izvestiya Baykalskogo gosudarstvennogo universiteta. - 2013. - No. 2. – pp. 34 - 39.

© Guzshva V.V., 2024

Семенова В.М.

студент 1 курса

Санкт - Петербургского института(филиала) ВГУЮ

(РПА Минюста России)

Бальщкая З.Д.

студент 1 курса

Санкт - Петербургского института(филиала) ВГУЮ

(РПА Минюста России)

Ермак А.В.

Доцент кафедры теории истории государства и права социальных,
экономических дисциплин СПбИ (ф) ВГУЮ (РПА Минюста России)

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ТЕМПЕРАМЕНТА

Аннотация

Актуальность: Данная тема остается актуальной и востребованной в настоящее время в силу своей значимости для понимания человеческой природы и поведения. Изучение типов темперамента позволяет понять особенности индивидуальности человека

Цель: Целью данной темы является развитие и поведение человека через призму его темперамента. Это позволяет лучше понимать себя и других, а также помогает взаимодействовать с окружающими людьми

Ключевые слова

Психология, темперамент, типы темпераментов, психологическая характеристика, психология человека

Введение

Изучение психологических типов темперамента имеет несколько польз. Вот несколько причин: Во - первых, это понимание самого себя: зная свой собственный тип темперамента, человек может лучше понять свои сильные и слабые стороны, а также преимущества и ограничения своего характера. Во - вторых, это взаимодействие с другими: понимание типов темперамента может помочь в общении с другими людьми, поскольку позволяет учитывать их индивидуальные черты и предпочтения. В - третьих, профессиональный рост: некоторые типы темперамента могут лучше соответствовать определенным профессиональным областям. Понимание своего типа темперамента может помочь в выборе профессии или взаимодействии с коллегами и руководством. В - четвертых, это психологическая помощь: для психологов изучение типов темперамента помогает лучше понимать индивидуальные потребности клиентов и находить более эффективные методы консультирования и поддержки. Изучение типов темперамента может быть полезным для личного развития, профессиональной деятельности и межличностных отношений.

Основная часть

Психология — это наука, которая изучает психику человека на основе взаимодействия людей с окружающей средой. Темперамент - это врожденные особенности человеческой природы, которые определяют индивидуальные черты поведения, реакций и настроения. Он

включает в себя такие аспекты, как эмоциональная реактивность, уровень активности и ритмичность поведения. Основные типы темперамента, такие как сангвиник, меланхолик, холерик и флегматик, были определены еще в древности и используются для описания основных психологических особенностей личности. Каждый тип темперамента имеет свои уникальные черты и предрасположенности к определенным видам поведения. Темперамент важен для понимания внутренних механизмов личности и может помочь объяснить, почему люди реагируют на различные ситуации определенным образом. Психологическая характеристика типов темперамента представляет собой описание основных черт поведения, эмоциональных реакций и общего настроения человека, характерных для каждого из четырех представленных типов: сангвиника, флегматика, холерика и меланхолика. Эти характеристики позволяют понимать, какой тип темперамента преобладает у человека, и какие черты его поведения, реакций и особенностей личности связаны с этим типом.

Первым типом является сангвиник. Сангвиник - это тип темперамента, который характеризуется энергичностью, оптимизмом, общительностью и веселым настроением. Люди с сангвиническим темпераментом обычно обожают общение, обладают хорошим чувством юмора и быстро находят общий язык с окружающими. Они могут быть эмоциональными и иметь высокий уровень активности. Сангвиники способны быстро адаптироваться к новым обстоятельствам, они обладают харизмой, привлекают внимание и становятся душой компании. Однако, сангвиники могут быть непостоянными и не всегда ответственными в делах, поскольку им свойственна склонность к отвлечению и изменчивым настроениям.

Вторым типом является флегматик. Флегматик - это тип темперамента, который характеризуется спокойствием, сбалансированностью, терпеливостью и уравновешенностью. Люди с флегматическим темпераментом обычно отличаются мирным настроением, стабильным эмоциональным фоном и способностью поддерживать равновесие в сложных ситуациях. Флегматики избегают конфликтов и стремятся к гармонии в отношениях. Они хорошо переносят стрессовые ситуации и обладают способностью сохранять хладнокровие в сложных моментах. Флегматики терпеливы и способны уравновешенно реагировать на внешние воздействия.

Следующим типом является холерик. Холерик - это тип темперамента, который характеризуется энергичностью, целеустремленностью, решительностью и активностью. Люди с холерическим темпераментом обладают высокой энергией, стремятся к достижению своих целей, легко принимают инициативу и обладают выраженным лидерским потенциалом.

Последним типом темперамента является меланхолик. Меланхолик - это тип темперамента, который характеризуется чувствительностью, творческим потенциалом, погруженностью во внутренний мир и глубокими эмоциями. Люди с меланхолическим темпераментом обычно тонко чувствуют мир вокруг себя, творчески одарены, ответственны и склонны к глубоким переживаниям.

Заключение

Роль типов темперамента в жизни человека заключается в их влиянии на поведение, эмоциональные реакции и личностные особенности. Знание и понимание своего типа темперамента может помочь человеку лучше понять себя, свои предпочтения и реакции, а

также помочь взаимодействовать с другими людьми. Тип темперамента может оказывать влияние на: 1. Поведение и принятие решений: Некоторые люди могут быть более склонны к риску и быстрому принятию решений (например, холерики), в то время как другие могут быть более осторожны и предпочитать анализировать свои действия (например, меланхолики). 2. Реакции на стресс: Тип темперамента также может влиять на то, как человек переживает и реагирует на стрессовые ситуации. Некоторые люди могут быть более склонны к эмоциональному возбуждению, в то время как другие - к спокойной реакции (например, сангвиники versus флегматики). 3. Взаимодействие с окружающими: Знание о типе темперамента других людей может помочь в улучшении межличностных отношений. Например, понимание, что кто - то имеет меланхолический темперамент, позволяет быть более чутким к их потребностям и эмоциональному состоянию. В целом, понимание типов темперамента помогает людям лучше узнать себя и других, а также может быть полезным инструментом для улучшения коммуникации, воспитания и межличностных отношений

Библиографический список

- 1) Типы темперамента [Электронный ресурс]. URL: <https://sad-sosenka.ru/konsultacii/sovety-pedagoga-psihologa/81-tipy-temperamenta> (дата обращения: 27.03.24)
- 2) Психологическая характеристика типов темперамента [Электронный ресурс]. URL: <https://dmsh-andreeva.hmansy.muzkult.ru/news/100658613> (дата обращения: 27.03.24)
- 3) Типы темперамента человека [Электронный ресурс]. URL: <https://www.grandars.ru/college/psihologiya/temperament.html> (дата обращения: 27.03.2024)

© Семенова В.М., Бальцкая З.Д., Ермак А.В., 2024

УДК 159.99

Федоренко А.В.

кандидат психологических наук,
доцент кафедры психологии и педагогики
Орского гуманитарно - технологического
института (филиала) ОГУ
Орск, Оренбургская область,
Россия

ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОМЕНА ЛИДЕРСТВА И СТРУКТУРЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ

Аннотация

Подростковый возраст имеет особое значение для становления личности взрослого человека, особенно для формирования лидерских черт. В статье приведены результаты исследования структуры взаимоотношений в подростковой группе, а также выделены черты личности подростка - лидера.

Ключевые слова

Подросток, лидер, тип поведения в группе, социометрический статус, тип поведения в группе

Формирование межличностных отношений является неотъемлемой частью процесса социализации личности. Особую значимость этот процесс приобретает в подростковом возрасте. Благодаря становлению взаимоотношений у подростков формируется понимание социальных связей, установок и коммуникативных навыков, необходимых для дальнейшего личностного и профессионального развития.

Исследование межличностных отношений в подростковом возрасте нашло широкое освещение в психолого - педагогической литературе. Ряд выдающихся отечественных психологов внесли значительный вклад в рассматриваемую область знаний: С.Л. Рубинштейн исследовал природу возникновения межличностных отношений в детском возрасте, Г.М. Андреева раскрыла сущность потребности человека в межличностном взаимодействии, А.В. Петровский описал феномен «коллективного самосознания» как важный аспект межличностного общения.

В подростковом возрасте общение со сверстниками и процесс взаимоотношений становится особенно значимым и претерпевает значительные изменения. Это важный период становления личности, для которого характерно завершение процесса формирования самосознания. Особенности этого возраста оказывают непосредственное влияние на взаимоотношения с окружающими в целом, особенно со сверстниками, которые становятся важным источником поддержки и понимания, формирования собственной идентичности, способствуют становлению объективной самооценки и уверенности в себе, укрепляют чувство собственной значимости, развивают и совершенствуют коммуникативные навыки. Взаимодействуя с окружающими, подростки осваивают различные социальные роли, учатся сотрудничать, выражать свои мысли и чувства, отстаивать личные границы и интересы. В то же время, отношения со сверстниками в этом возрасте характеризуются высокой неустойчивостью и конфликтностью.

Вступление в подростковый возраст сопровождается заметными не только физиологическими (размеры и пропорции тела, темп роста), но и психологическими изменениями. В этом возрасте закрепляются основные черты характера, паттерны поведения, стиль общения с окружающими. Подростковый период, таким образом определяет многие параметры личности взрослого человека в будущем.

Особую значимость в этом возрасте приобретают межличностные отношения со сверстниками. Эти отношения основываются на принципе равенства, общности интересов, дают необходимую подростку эмоциональную поддержку. Именно в этом возрасте наиболее ярко проявляются лидерские качества подростков.

Отечественный психолог А. И. Уманский определял лидера как члена коллектива, которому группа доверяет принимать значимые решения, так или иначе затрагивающие интересы каждого [1].

Г. М. Андреева в исследованиях определяла лидерство как «чисто психологическую характеристику поведения определенных членов группы», по мнению Б. Д. Парыгина, лидер естественным образом выдвигается на роль неофициального руководителя в условиях ситуации некоторой неопределенности и в то же время достаточно значимой

ситуации для того, чтобы организовать совместную коллективную деятельность людей для наиболее быстрого и успешного достижения общей цели» [3].

А.В. Петровский отмечал особую значимость внимания со стороны лидера для непопулярного подростка. Личной дружбой с лидером такие подростки особенно дорожат стремясь завоевать его расположение. [2].

Отношения, которые определяют статус подростка в классе сложны и многообразны. Я.Л. Коломинский на основе результатов исследований пришел к выводу о том, что первостепенную роль для сверстников в подростковом возрасте играют интеллектуальные качества и физическая сила, чуть менее значимы нравственные качества, проявляющиеся в общении, далее по значимости следуют интеллектуальные качества подростка, которые проявляются в учебе и внешняя привлекательность.

Согласно исследованиям Г.С. Абрамовой, в подростковом возрасте больше всего ценится жизнелюбие, умение общаться, честность, отзывчивость, далее следуют волевые качества личности, в то время как интеллектуальным способностям отводится третье место [3].

С целью изучения особенностей взаимоотношений и феномена лидерства в подростковой группе, мы использовали следующие психодиагностические методики: 16 - факторный опросник Кеттелла, тест «Диагностика межличностных отношений» (Т. Лири), «Методика социометрических измерений» (Дж. Морено).

Работа по организации и проведению экспериментального изучения проводилось на базе МОАУ «СОШ № 15» города Орска.

Выборка составила 27 подростков 7 класса (15 мальчиков и 12 девочек), которые находятся в непосредственном взаимодействии друг с другом.

На основе результатов, полученных при помощи результатов теста Т. Лири, нами были определены типы поведения в межличностных отношениях подростков, выделены их характерные особенности:

Наиболее многочисленной является группа подростков с преобладающим властно - лидирующим типом поведения, который характеризуется выраженной тенденцией к доминированию, высоким уровнем притязаний, преобладающей ориентацией на собственное мнение и минимальной зависимостью от окружающих, нетерпимостью к критике, переоценкой собственных возможностей

Для 31 % подростков характерен независимо - доминирующий тип поведения, с чертами самодовольства, эгоцентричности, чувства соперничества, проявляющиеся в стремлении занять обособленную позицию в группе и неконформизме.

Для 25 % испытуемых характерен прямолинейно - агрессивный тип поведения проявляющийся в чрезмерном упрямстве, недружелюбии, несдержанности, вспыльчивости, и прямолинейности;

Для 25 % подростков характерен зависимый, послушный тип поведения в отношениях со сверстниками; проявляющийся в сверхконформизме, полной зависимости от мнения окружающих, потребности в помощи и поддержке со стороны окружающих;

Сотрудничающе - конвенциональный тип поведения выявлен только у 19 % опрошенных. Такие подростки легко откликаются на средовые воздействия, они восприимчивы к настроениям в группе, проявляют дружелюбие и стараются сглаживать острые углы в конфликтных, склонны тревожиться по незначительным поводам.

Ведущими ориентациями в поведении подростков являются: доминирование (53 %), менее выраженной является враждебность, как устойчивое негативное отношение к окружающим (25 %), еще реже встречается дружелюбная ориентация в поведении (22 %), как способность уважать личность в другом человеке.

Таким образом, для большинства подростков обследуемой группы характерно преобладание склонности к лидерству (властно - лидирующий и независимо - доминирующий типы поведения в отношениях являются преобладающими).

Результаты социометрического исследования позволили определить статус каждого подростка в группе по признакам симпатии - антипатии, индекс групповой сплоченности и внутригрупповые образования.

На основе результатов социометрии были выделены лидеры группы (11 %), предпочитаемые (53 %), пренебрегаемые (25 %), и изолированные (11 %). Наиболее многочисленной оказалась группа предпочитаемых. Выявленные уровни социометрического статуса подростков в группе выражают характер их включенности в межличностные отношения. Первые два типа статуса («звезды» и «предпочитаемые») говорят об успешном включении подростков в систему межличностных отношений со сверстниками, чего нельзя сказать о подростках со статусами «пренебрегаемые» и «изолированные». Таким образом, в благоприятном положении находится 64 % подростков в неблагоприятном - 36 %. В группе также было обнаружено три микрогруппы с выраженным лидером в каждой из них. Примечательно то, что эти группы достаточно изолированы друг от друга.

При качественном анализе результатов данной методики, можно сделать вывод о том, что несмотря на то, что в классе преобладают «предпочитаемые», ситуация межличностного общения подростков не является стабильной. Об этом говорят такие факты, как: негативное отношение некоторых подростков друг к другу; наличие изолированного и отвергаемого участника; фактическая разобщенность группы на мелкие устойчивые микрогруппы, которые объединяются лидерами; низкий индекс групповой сплоченности.

Сотнося статусное положение подростка с его поведением в классе, мы можем сделать следующие выводы: у учащихся с низким социальным статусом преобладают зависимо - застенчивые и зависимо - послушные типы, а у учеников с высоким социальным статусом доминируют властно - лидирующий и независимо - доминирующий типы. Как мы можем видеть: у высокостатусных подростков (звезды и большая часть предпочитаемых) преобладают властные и лидирующие характеристики типа поведения; у среднестатусных подростков (из предпочитаемых) выделяются две группы: подростки, стремящиеся к лидерству, имеющие агрессивные тенденции в структуре коммуникативных качеств, демонстрирующие независимо - доминирующий и прямолинейно - агрессивный типы поведения; подростки, сотрудничающие с группой и демонстрирующие ответственно - великодушный, сотрудничающе - конвенциональный тип поведения, а также недоверчиво - скептический; у низкостатусных подростков (пренебрегаемые и изолированные) преобладает зависимо - послушный и покорно - застенчивый тип поведения.

Сравнение высокостатусных подростков с группой, состоящей из пренебрегаемых и изолированных по результатам опросника Р. Б. Кеттелла позволил выявить некоторые отличительные особенности подростков – лидеров. Так, согласно результатам подсчета

коэффициента корреляции Спирмена, были обнаружены статистически значимые отличия в уроне выраженности следующих черт личности: высокий интеллект (В), эмоциональная стабильность (С), доминантность(Е), смелость(Н), самоудовлетворенность (Q2). Таким образом, на основе подсчетов, можно заключить, что лидер в подростковой группе сверстников отличается следующими характеристиками: рассудительность, проницательность, интеллектуальная приспособляемость, независимость, самостоятельность, способность принимать решения без одобрения окружающих. Полученные результаты совпадают с результатами исследований Г.С. Абрамовой о лидера - подростка.

Список использованной литературы

1. Ахметшина И. А., Балакирева Н. А., Юсупова Х. Г. Формы и методы организации работы социального педагога по профилактике буллинга среди подростков // Проблемы современного педагогического образования. 2022. №75 - 3. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/formy-i-metody-organizatsii-raboty-sotsialnogo-pedagoga-po-profilaktike-bullinga-sredi-podrostkov>
2. Дроздов С.В., Логвинова М.И., Логвинова Т.И. Личностные качества как детерминанта лидерства в подростковом возрасте // ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2025. №2 (34). URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/lichnostnye-kachestva-kak-determinanta-liderstva-v-podrostkovom-voztaste/viewer>
3. Иванова Е.В., Харькова О.А. Лидерство как черта личности подростка // Инновационная наука. 2020. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/liderstvo-kak-cherta-lichnosti-podrostka/viewer>
4. Копкова, Д. К. Формирование ценностных ориентиров и установок у подростка / Д. К. Копкова // Молодой ученый. - 2015. - №17. - С. 484 - 485.
5. Куликова Т.И. Психологические особенности конструктивного и деструктивного лидерства в подростковой группе // Концепт. 2023. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-osobennosti-konstruktivnogo-i-destruktivnogo-liderstva-v-podrostkovoy-gruppe/viewer>

© Федоренко А.В., 2024

УДК 159.964

Chetverikova O.A.

student, National Research University BelSU
Belgorod, RF

THE INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS ON DECISION MAKING: HOW TO IMPROVE YOUR PSYCHOLOGICAL FLEXIBILITY TO MAKE MORE CONSCIOUS DECISIONS?

Annotation

The study examines the influence of psychological factors on decision making and ways to improve psychological flexibility to make more informed decisions. The work analyzes various aspects of psychological flexibility, such as the ability to control emotions, flexibility of thinking

and the ability to adapt to changing conditions. The study also offers practical tips and strategies for developing psychological flexibility and making more informed decisions.

Keywords

Psychological factors, decision making, psychological flexibility, emotions, flexibility of thinking, adaptation, strategies, development.

Nowadays, people have to make many difficult and responsible decisions that can affect their lives and the lives of others.

Psychological flexibility plays a key role in the decision - making process. It is the ability to adapt to changing circumstances, accept new information and revise one's beliefs and perceptions. A lack of psychological flexibility can lead to making unjustified or unconscious decisions, which can lead to negative consequences.

In order to improve your psychological flexibility and make more informed decisions, you need to develop skills in self - knowledge, self - control, emotional intelligence and the ability to analyze a situation from different points of view. It is also important to be open to new ideas, willing to accept change and not be afraid to make mistakes.

All these skills can be developed through psychological practices, training, consultations with psychologists, or independent work on oneself. It is important to remember that psychological flexibility is a process of continuous development and improvement that requires patience, diligence and self - discipline.

Statistically, psychological flexibility plays a key role in making informed decisions. People with high psychological flexibility are able to adapt to new situations, easily change their behavior and thinking strategies, and quickly adapt to changes. Also, in turn, the emotional state often influences the decision - making process. For example, stress, fear or joy can distort our perception of a situation and lead to unconscious actions. Therefore, it is important to learn to control your emotions and make decisions based on rational thought.

Thus, the topic of the influence of psychological factors on decision making is important and relevant, and the development of psychological flexibility can help us make more informed and successful decisions in life.

Decision making is one of the most important aspects of our daily lives. Our well - being, success and quality of life in general depend on how correctly we make decisions. But often our decision is influenced by various psychological factors, which can lead to unjustified and even harmful decisions.

One of these factors is low psychological flexibility. Psychological flexibility is a person's ability to adapt to changing circumstances, be open to new ideas and be willing to change their mind depending on the situation. If a person has low psychological flexibility, then he may get stuck on the same opinion or decision without considering other points of view or factors, which can lead to failure and the following negative prospects: economic crisis and loss of jobs; deterioration of health and possible diseases; destruction of relationships with loved ones and friends; increased depression and stress; loss of life meaning and purpose; deterioration of financial situation and financial problems; isolation and alienation from society; increase in bad habits and addictions; loss of trust in yourself and others; security threat and possible conflicts.

Lack of awareness of your emotions and thoughts when making decisions. To improve psychological flexibility, you need to learn to recognize your emotions and thoughts, use meditation and mindfulness techniques.

1. Negative beliefs about yourself and your capabilities. Often people make decisions based on their beliefs about themselves, which may be distorted or negative. To overcome this problem, you need to work on self - acceptance and develop positive beliefs about yourself.

2. Stress and emotional tension. Stress and emotional tension can prevent you from making informed decisions. To improve psychological flexibility, you need to be able to manage your emotions, apply relaxation and stress management techniques.

3. Limited thinking and lack of creativity. To make more informed decisions, you need to develop your thinking, learn to see alternative options and apply creative approaches to solving problems.

4. Insufficient ability to adapt and change. Psychological flexibility includes the ability to adapt to changing conditions and situations. To improve this quality, you need to develop your flexibility and openness to new ideas and opportunities.

To improve your psychological flexibility and make more informed decisions, it is important to develop the following skills:

1. Learn to listen to others. It is important to be open to the opinions of other people, to take into account their point of view and arguments. This will help you see the problem from different angles and make a more informed decision.

2. Develop the ability to analyze. You must be able to analyze information, conduct logical reasoning, and evaluate the reliability of data. This will help you make decisions based on objective facts rather than emotions.

3. Work on emotional stability. Learning to control your emotions and reactions will help you make decisions more calmly and thoughtfully. To do this, you can practice meditation, yoga or other methods of psychological self - regulation.

4. Develop creative thinking. Creative thinking allows you to find innovative solutions and approaches to problems, which can be very useful in complex and unusual situations.

5. Practice decision making. The more often you are exposed to decision making, the better you will become at this skill. You will gradually be able to learn from your mistakes and make better decisions.

6. Use of various decision - making methods. Learn various methodologies and tools for decision making, such as SWOT analysis, decision tree, foresight method, etc.

7. Consulting with a psychologist or coach. Individual consultations with a professional will help you understand your psychological characteristics and develop the skills of making informed decisions.

8. Constant self - improvement. Develop your skills and knowledge, participate in trainings and courses to become more psychologically flexible and able to make difficult decisions.

Improving your psychological flexibility to make more informed decisions takes time, effort and self - discipline, but the investment will pay off in the form of more successful and harmonious decisions in life.

It is important to understand that developing psychological flexibility is an ongoing process that requires effort and self - discipline. But by improving your psychological flexibility, you can make more informed and informed decisions that will bring you success and satisfaction.

Psychological work on the formation of psychological flexibility and decision awareness may include the following work:

1. Conduct an analysis with the client of his current psychological factors influencing decision-making. Identify underlying issues and reasons why the client may be making unconscious or irrational decisions.

2. Work to increase the client's awareness. Help him become more mindful of his thoughts, emotions, and behavior as he makes decisions. This will help him better understand himself and his motives.

3. Teaching the client stress management techniques. Stress can greatly influence decision making, making decisions less conscious and emotional. Help the client learn to cope with stress and make decisions in a calm and rational state.

4. Work on developing decision-making skills. Help the client develop strategies for analyzing alternatives, assessing risks and consequences, and teaching him to accept responsibility for his decisions.

5. Supporting the client during the change process. Making informed decisions can be difficult and takes effort. Help the client not to despair in the event of failure and support him on the path to developing psychological flexibility.

The work of a psychologist can be very effective and help people become more aware and confident in their actions.

Thus, the following conclusions can be drawn:

1. Psychological flexibility plays a key role in making informed decisions. This is the ability to be open to new ideas, the willingness to change your beliefs and accept uncertainty.

2. To improve psychological flexibility, it is necessary to work on self-awareness and self-regulation. This may include practicing meditation, mindfulness, and breathing techniques.

3. It is also important to consider your emotions and perspective when making decisions. Your emotional state can significantly influence your choices, so it is important to learn to control your emotions and not make decisions during times of stress or anxiety.

4. It is necessary to learn to make decisions based on data and information, and not just on the basis of intuition or preconceived opinions. This will help you make more informed and informed choices.

5. It is also important to be able to step out of your comfort zone and learn new ways of thinking and approaches to problem solving. This promotes the development of psychological flexibility and helps you make more effective decisions.

Overall, developing psychological flexibility takes effort and practice, but can greatly improve your decision-making and help you achieve the results you want.

List of used literature

1. Abramova, E. V., Ivanova, A. A. Psychological factors influencing decision making in management. *Bulletin of Tomsk State University. Economics*, 44(3), 2022. pp. 102 - 112.

2. Belyaev, V. A., Petrova, A. A. Cognitive transformations in decision making in management. *Journal of Applied Psychology*, 102(4), 2021, pp.54 - 63.

3. Gerasimov, A. A., Sidorova, A. A. The role of emotions in your decisions in management. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 17(4), 2020. pp. 84 - 102.

4. Dmitriev, A. A., Eremin, V. V. Group dynamics of decision making in management. *Personnel Management*, 1(1), 2023, pp. 34 - 42.

5. Ivanov, A.A., Petrov, A.A. Psychological methods for assessing the effectiveness of decision making in management. *Management today*, 4(4), 2020. 12 - 21.

6. Gaidaenko, T.A. *Management psychology: decision making*. M.: Yurayt.2021. P.123 - 130

© Chetverikova O.A., 2024



СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БОЛЬШИХ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ

Аннотация

Управление рисками проекта включает в себя процесс анализа большого количества данных. С каждым годом для верной оценки рисков проекта необходимо анализировать все большее количество данных. Упростить работу менеджера проекта может применение больших языковых моделей. Целью исследования является изучение больших языковых моделей с точки зрения применения в риск - менеджменте. В работе проводится сравнительный анализ больших языковых моделей и других разновидностей искусственного интеллекта. Результатом исследования является совокупность направлений применения больших языковых моделей для управления рисками проекта.

Ключевые слова

Риск - менеджмент, большие языковые модели, нейронные сети, искусственный интеллект, инконтекстное обучение.

Эффективное управление рисками проектами требует не только применения различных методов управления, но и современных и технологичных инструментов анализа данных. С этой точки зрения использование искусственного интеллекта становится актуальным для построения эффективного процесса управления. Искусственный интеллект предоставляет новые возможности для анализа, поиска паттернов в данных и построения системы управления рисками. Так, обработка большого количества писем, отчетов и текстов с целью нахождения необходимых сведений и принятия управленческих решений может стать проще в совокупной работе человека и искусственного интеллекта. В результате использование автоматизированных систем управления с помощью искусственного интеллекта, в частности больших языковых моделей, предоставляет возможности для повышения эффективности управления проектами и предотвращения рисков событий.

Традиционные методы управления рисками в проектах представляют собой совокупность стандартных подходов и инструментов, таких как анализ SWOT (анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз), дерево решений, матрица вероятности и воздействия, методика PESTLE (анализ политических, экономических, социальных, технологических, юридических и экологических факторов) и других. Все эти методы предназначены для идентификации рисков и определения стратегии эффективного и стабильного развития проекта[1].

Однако данные методы имеют ряд определенных ограничений. Во - первых, менеджер проекта зачастую полагается на экспертные оценки рисков, которые могут быть субъективными. Во - вторых, традиционные подходы к управлению могут быть малоэффективными в условиях быстроизменяющихся условий рынка, поступающей из внешней среды информации, на основании которой необходимо принять управленческое решение. В условиях глобализации рынка и регулярной смены законодательства

традиционные методы управления рисками могут оказаться трудно масштабируемыми и плохо адаптируемыми.

Введение в искусственный интеллект и большие языковые модели

Современные достижения в области искусственного интеллекта (ИИ) открывают возможности для решения новых задач в управлении и реализации новых приложений. Развитие машинного обучения и нейронных сетей сделало возможным распознавание образов при считывании с камеры устройства, исследование различных зависимостей в большом массиве данных, прогнозирование и генерация рекомендаций для пользователей систем[2].

Большие языковые модели (БЯМ) представляют собой нейронные сети, предназначенные для обработки текстовых данных. Примерами таких нейронных сетей могут быть GPT (Generative Pre - trained Transformer) и BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers). Большие языковые модели были созданы на основе обучения с помощью большого массива текстовых данных и применения различных параметров для ее обучения. Для машинного обучения GPT - 3 было использовано 175 млрд. параметров, требующих 800 гигабайт памяти для их хранения[3].

Применение больших языковых моделей стало возможным благодаря их универсальности и гибкости. Понимание и генерация текстовых данных, отвечающих определенным целям пользователя, делают БЯМ средством автоматизации для различных аналитических процессов и задач.

Сравнение с другими методами искусственного интеллекта

Ключевую роль большие языковые модели могут играть при анализе рисков проекта, если становится необходимым провести работу с большим количеством текстовых данных. GPT вполне может справиться с обработкой электронных писем, сообщений в социальных сетях, данных из различных отчетов и собрать их в единое целое, чтобы отобразить необходимые оценки или метрики для принятия управленческих решений. Большие языковые модели справляются с задачами определения тезисов текстовых данных, поиском зависимостей между различными факторами, а также прогнозированием дальнейших сценариев развития проекта.

Помимо больших языковых моделей существуют и другие нейронные сети с определенными алгоритмами машинного обучения. Эти нейронные сети могут выявлять паттерны среди большого массива структурированных данных. Наилучшим образом узкие модели искусственного интеллекта (ИИ) проявляют себя при аналитике в области кибербезопасности и оценки финансовых рисков. Наиболее популярными примерами пользователей и разработчиков в области ИИ можно привести компании Сбербанк и Яндекс. Первая применяет его в целях оценки кредитования, вторая активно применяет возможности ИИ для управления беспилотными автомобилями и многих других сферах деятельности[4, 5].

Однако, если сравнить БЯМ и малые нейронные сети, специализированные на определенной задаче, то первый имеет ряд преимуществ. Во - первых, большие языковые модели могут работать с неструктурированными данными, где могут быть сообщения в виде текста, числовые данные, представленные в различных структурах данных. Во - вторых, эти модели обучены на огромных объемах текстовых данных, что делает их возможности по обработке и генерации текста наиболее результативными по сравнению с

другими «специальными» ИИ. Так, GPT - 4, версии отлично справляется с задачами перевода текста и может сделать это не хуже, чем ИИ «Google Translate», поскольку не только может выполнять перевод, но и понимать контекст происходящего в тексте события.

Несмотря на свои возможности, большие языковые модели имеют ряд ограничений. Несмотря на то, что эти модели могут работать с неструктурированными данными, работа с такими данными может привести к ошибкам, либо же разработчикам предстоит провести работу по обучению ИИ работать с такими разрозненными данными. К тому же, выполнение большого массива вычислительных операций не является сильной стороной БЯМ, в этом лучше проявляют себя специально обученные ИИ.

Потенциал и будущие направления исследований

Исходя из особенностей больших языковых моделей, можно выделить ряд направлений развития, данного ИИ в различных областях деятельности:

1. Улучшение точности прогнозирования: большие языковые модели могут послужить в качестве систем ассистирования и быть помощником для принятия решений. Так, ИИ можно использовать для разработки сценариев развития рискованных событий проекта исходя из текущих рыночных условий и созданных систем реагирования на риски внутри компании.

2. Развитие специализированных моделей для конкретных процессов управления рисками: идентификация, оценка, мониторинг, коррекция. Эти процессы можно автоматизировать и увеличить их эффективность, дополнительно обучив эту языковую модель. При этом возможно обучение через контекст (ICL, инконтекстное обучение), когда БЯМ дают примеры того, как нужно решать задачу. Или разработчики могут провести машинное обучение нейронной сети, проведя корректировку коэффициентов ее слоёв для увеличения точности данных.

3. Развитие интегрированных платформ для управления рисками: после разработки языковой модели возникает необходимость реализации различных приложений, которые дадут пользователю возможность комфортной и эффективной работы с нейронной сетью. Отличным примером такого приложения может быть «ChatGPT», которое представляет собой диалоговый интерфейс для работы с GPT в разговорном формате.

Было обсуждено и выявлено участие нейронных сетей в процессах управления рисками. Проведены сравнение специализированных нейронных сетей и больших языковых моделей, которые могут стать средством автоматизации различных задач в области управления рисками. После обсуждения сильных сторон БЯМ, были перечислены направления развития данной модели. Наилучшим образом эти нейронные сети работают с текстовой информацией, причем не всегда структурированной, и могут давать определенные прогнозы или заключения на основе полученной информации. Такие качества, как гибкость и адаптивное к различным типам данных, делают большие языковые модели перспективными в области управления рисками.

Список использованной литературы

1. Матвеев, Б.А. Риск - менеджмент: курс лекций. / Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2022. 179 с.

2. Внедрение искусственного интеллекта в средства автоматизации / А.В. соломинский [и др.] // Вестник науки и образования. 2023. № 8. С. 17 - 21.

3. Пугачев А.А., Харченко А.В., Слепцов Н.А. Трансформация будущего: обзор моделей искусственного интеллекта // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Литературоведение, журналистика. 2023. № 2. С. 356 - 367.

4. Юлия Кошкина, Евгения Чернышова, Маргарита Мордовина. «Сбер» представил новую стратегию. Что важно знать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/finances/06/12/2023/656f1cfc9a79474abd886bfb?ysclid=lu5ouarue824974029>, свободный. – (дата обращения: 12.02.2024).

5. Алексей Семёнов. Как искусственный интеллект повлиял на поисковые системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.uplab.ru/blog/artificial-intelligence/>, свободный. – (дата обращения: 14.02.2024).

© Асманкин С.А., 2024

УДК 338

Гатина Л.И.

канд. соц. наук, доцент
доцент кафедры ГУИС, КНИТУ
Казань, Россия

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БЛАГОУСТРОЙСТВЕ ГОРОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ: НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация

Использование цифровых технологий является трендом и актуальным в любой сфере деятельности. Городская среда также преобразуется с помощью информационных технологий, средств получения и обработки данных. В данной статье приводятся некоторые результаты пилотажного исследования по теме использования цифровых технологий для осуществления взаимодействия горожан и муниципальных органов власти в Казани. Исследование проводилось с помощью метода опроса. Полученные результаты касаются каналов получения информации горожанами о благоустройстве и разрешении проблем в данной сфере. При наличии многих возможностей общения населения и муниципальных властей, существуют отдельные проблемы и пожелания горожан иметь для этих целей один работающий канал (приложение).

Ключевые слова

Благоустройство в городе, цифровые технологии, муниципальные органы власти, городская среда, город

Современная жизнь большинства людей в России проходит в городах. Города являются полигоном для реализации технических и технологических нововведений, проектов развития. Именно в них создаются условия для жизнедеятельности населения и бизнеса. А условия в первую очередь ощущаются в сфере благоустройства города. Чтобы избежать

проблем в городской среде, необходимо продуманное, целенаправленное и эффективное управление в данной сфере. Это тянет за собой требования к параметрам и инструментам аппарата управления города. Для чего происходит обращение к цифровым технологиям, которые могут применяться для прогнозирования, поиска наиболее эффективного решения городских проблем, улучшения взаимодействия населения с органами управления благоустройством городской среды.

Понимание благоустройства городской среды в литературе разнообразно, от упорядочения совокупности антропогенных, социальных и природных факторов до тех действий, которые связаны с созданием условий для человека в его повседневности [1, с. 1 - 374].

В нормативно - законодательных актах понятие «благоустройство территории» появилось с момента принятия Федерального закона № 131 - ФЗ от 06.10.2003 «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ». Согласно п. 1 ст. 2, «благоустройство территории поселения (городского округа) – это комплекс предусмотренных правилами благоустройства территории поселения (городского округа) мероприятий по содержанию территории, а также по проектированию и размещению объектов благоустройства, направленных на обеспечение и повышение комфортности условий проживания граждан, поддержание и улучшение санитарного и эстетического состояния территории» [2].

Поскольку в городах огромное количество объектов и элементов благоустройства, то своевременно и результативно управлять ими без современных информационных технологий или цифровых устройств сегодня уже невозможно. Жизнь современных городов становится удобнее и упорядоченнее благодаря цифровым технологиям. Ведомственный проект «Умный город» от Министерства строительства и ЖКХ РФ реализуется в рамках национального проекта «Жилье и городская среда» и национальной программы «Цифровая экономика» и направлен на создание комфортных условий жизнедеятельности в городах с помощью цифровых возможностей. Причем важно понимать интересы и мнения горожан в этой сфере. Это также возможно осуществлять с помощью информационных технологий.

Например, в городе Казань работает платформа «Открытая Казань», которая позволяет населению отправлять жалобы и заявки по тем или иным проблемам в сфере ЖКХ. Кроме того, Комитет внешнего благоустройства Исполнительного комитета Муниципального образования города Казани имеет свой аккаунт в социальных сетях «Вконтакте», «Телеграмм», «Одноклассники». Социальные сети ведет инцидент - менеджер. Заявки обрабатываются в течение 2 - 4 часов. Общение в социальных сетях происходит в доступной форме и способствует решению городских проблем. В социальной сети «Телеграмм» из нововведений в последние пару лет появился специальный бот, который помогает быстро и эффективно реагировать на запросы горожан. В последние годы частыми проблемами являлись освещение улиц, состояние искусственных сооружений, ливневой канализации, общественных пространств, дорожного покрытия. Для муниципальных органов управления социальные сети являются эффективными источниками получения информации и поэтому активно используются в практической деятельности.

Для понимания эффективности использования цифровых технологий при взаимодействии между горожанами и муниципальными органами власти города Казани по вопросам благоустройства было проведено пилотажное исследование. В опросе приняли участие 104 человека в возрасте от 16 до 60 лет, из них 44 (42,31 %) – мужчины и 60 (57,69 %) – женщины что близко к половой структуре населения Казани.

О проведении благоустройства городской среды в Казани слышали часто 38,83 % респондентов, 33,98 % опрошенных слышали иногда, 24,27 % – редко сталкивались с подобной информацией.

При выяснении основных источников информации о благоустройстве городской среды для населения были получены такие ответы: большинство (28,49 %) выбрало ответ «аккаунты в социальных сетях», 25 % респондентов выбрали ответ «заявление властей в СМИ». 21,51 %. Получают информацию через порталы органов муниципальной власти. От друзей, знакомых, родных людей получают информацию 13,37 % респондентов. Через личное общение получают информацию 11,63 % опрошенных.

Что касается знакомства с цифровыми технологиями в сфере благоустройства и взаимодействия с городскими структурами власти по вопросам развития городской среды, оказалось, что 40,78 % респондентов знают о таких возможностях, 32,04 % опрошенных знают, как применять цифровые технологии, остальные затруднились с ответом или не слышали о таком.

Респондентам было предложено оценить эффективность управления благоустройством в городе Казани. Выяснилось, что эффективность отметили 26,21 % опрошенных, частичную эффективность выбрали 49,51 % респондентов. На основе полученных результатов можно сказать, что население Казани считает организацию и управление благоустройством в городе результативными.

Выяснение наиболее популярных каналов взаимодействия горожан и муниципалитета по вопросам благоустройства позволило получить такие данные: 37,59 % опрошенных никогда не взаимодействовали по данным вопросам с органами городской власти. Наиболее часто выбираемым оказался вариант «портал Госуслуги» (14,89 % опрошенных). Равные позиции заняли такие способы взаимодействия – через Комитет внешнего благоустройства и портал «Народный контроль», получившие по 13,48 % ответов. Оставшиеся варианты «мессенджеры и социальные сети» и «специализированные платформы (официальные сайты городов)» получили 10,64 % и 9,93 % голосов соответственно. Можно отметить, что следует развивать и распространять информацию среди населения о возможных каналах взаимодействия с органами управления для решения вопросов благоустройства города. Тем более, почти 55 % респондентов высказались за удобную цифровую платформу (или приложение), где бы обсуждались вопросы благоустройства, предоставлялись бы важные данные, планы муниципалитета.

Таким образом, пилотажное исследование позволяет разрабатывать дальнейшую стратегию изучения вопросов взаимодействия горожан и городских органов власти через цифровые возможности решения проблем благоустройства Казани и расширения исследовательской задачи с фокусом на применении цифровых технологий для цели повышения качества жизни в городе.

Список использованной литературы:

1. Петров К.И. Комплексное благоустройство города. Часть II. Общие вопросы. Комплексное благоустройство территорий различного функционального назначения // М.: Моспроект - 3. Мурманские учебники, 2014 – 374 с.

2. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон от 06.10.2003 N 131 - ФЗ // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/

© Гатина Л.И., 2024



ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Калиев И.А.
к.полит.н., НАО «Торайгыров Университет», г. Павлодар, РК
Сулейменов М.А.
к.ист.н., «Инновационный Евразийский Университет», г. Павлодар, РК
Джамбулатов А.Н.
магистр социальных наук, НАО «Торайгыров Университет»

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА РК И КНР В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ В РАМКАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

Аннотация

Сотрудничество Казахстана с Китаем строится на базе общих взглядов и национальных интересов. Важным фактором выстраивания прагматичных отношений с КНР остается близость позиций Астаны и Пекина по ключевым вопросам международной повестки дня, особенно в сфере безопасности в регионе и мире.

В условиях глобализации обеспечения безопасности региональный уровень приобретает все большее значение. В связи с этим усиливается необходимость укрепления сотрудничества между странами региона. В случае неспособности региона в целом и Казахстана, в частности, к ведению скоординированной политики во внешнем окружении, ему угрожает возможная утрата того значимого положения, которое он приобрел за последние годы в мировой геополитической и геоэкономической системе.

Республика Казахстан, благодаря своим географическим, экономическим и военным характеристикам, занимает геостратегическое положение, которое позволяет ему оказывать влияние на процессы, происходящие в Центральной Азии, особенно в сфере обеспечения региональной безопасности. Являясь крупным государством, граничащим с КНР, Казахстан играет важную роль для обеспечения безопасности и экономического развития прилегающих районов Китая.

Ключевые слова

Казахстан, Китай, безопасность, сотрудничество, ШОС, сепаратизм, границы, трансграничные реки, водная безопасность.

Kaliyev I.A.
Candidate of Political Sciences «Toraighyrov University», Pavlodar, Kazakhstan
Suleyimenov M.A.
Candidate of Historical Sciences «Innovative Eurasian University», Pavlodar, Kazakhstan
Dzhambulatov A.N.
magistr of social sciences, «Toraighyrov University»

THE MAIN DIRECTIONS AND PROSPECTS OF COOPERATION BETWEEN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN AND THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA IN THE FIELD OF SECURITY IN THE FRAMEWORK OF THE IMPLEMENTATION OF REGIONAL POLICY

Annotation

Kazakhstan's cooperation with China is based on common views and national interests. The proximity of Astana and Beijing's positions on key issues on the international agenda, especially in

the field of security in the region and the world, remains an important factor in building pragmatic relations with China.

In the context of globalization of security, the regional level is becoming increasingly important. In this regard, there is a growing need to strengthen cooperation between the countries of the region. If the region as a whole and Kazakhstan, in particular, are unable to conduct a coordinated policy in the external environment, it is threatened by the possible loss of the significant position it has acquired in recent years in the global geopolitical and geo - economic system.

The Republic of Kazakhstan, due to its geographical, economic and military characteristics, occupies a geostrategic position that allows it to influence the processes taking place in Central Asia, especially in the field of regional security. As a large state bordering the People's Republic of China, Kazakhstan plays an important role in ensuring the security and economic development of the surrounding areas of China.

Keywords

Kazakhstan, China, security, cooperation, SCO, separatism, borders, cross - border rivers, water security.

Приоритетное направление во внешнеполитической деятельности Казахстана – это развитие двусторонних добрососедских и взаимовыгодных отношений с Китайской Народной Республикой. Исторически Китай соблюдает правило отказа от вмешательства в жизнедеятельность иных стран. В свете текущего мирового положения КНР пытается всеми силами укреплять связи с ведущими мировыми державами, но при этом он всегда развивает добрососедские отношения с соседними странами. С момента образования Китайской Народной Республики руководство этой страны отдавало приоритет двусторонним соглашениям. Но в конце XX века, вследствие усиления мировой террористической угрозы, Китай сосредоточил усилия на разностороннем взаимодействии. В результате КНР вошла в Шанхайскую Организацию Сотрудничества, которая дала ей возможность создать особый механизм взаимоотношений со странами Центральной Азии, войти в сферу экономики, политики и безопасности центральноазиатского региона.

Что касается Казахстана, то географическое расположение нашего государства посредине таких мировых великанов, как Китай и Россия, в конечном счете, предписывает обеспечение прагматичного равновесия в их отношении. Иными словами, природа отношений Казахстана и Китая, должна удовлетворять и нашу страну, и Китай, но при этом не влиять негативно на отношения с РФ. Такое положение дел требует от наших дипломатов большого искусства и профессионализма. И, судя по положительным результатам казахстанско - российских и казахстанско - китайских отношений, дипломатический корпус Казахстана справляется с поставленной задачей.

В свое время регулярные визиты Первого Президента Казахстана Н. А. Назарбаева в Китай значительно упрочили взаимопонимание по всем направлениям. В целях обеспечения безопасности, в феврале 1995 года РК обеспечил себе подтверждение КНР отказа от применения ядерного оружия. Кроме того, урегулированы проблемные территориальные положения.

Установление государственной границы Казахстана и Китая состоялось в 1994 году с заключением соответствующего соглашения.

Более того, наша страна стала первой из пограничных Китаю государств, с которой Поднебесная подписал договор об установлении границы. В свое время об этой ситуации

писал нынешний Президент Казахстана, а в то время министр иностранных дел РК, К. К. Токаев: «...Спорные участки на советско - китайской границе существовали, и их было немало. Кстати сам термин «спорные участки» был впервые введен премьером Госсовета КНР Чжоу Эньлаем во время переговоров с А.Н. Косыгиным в Пекинском аэропорту в 1969 г. После 10 - летних дискуссий Советский Союз признал наличие участков на границе, в отношении которых обе стороны сохраняли взаимные претензии. Казахстан, как правопреемник СССР в данном контексте, ни юридически, ни политически не может утверждать, что «спорные» – это значит наши.... Тем более, дискуссии по «спорным» участкам показали, что предмет для спора по существу отсутствует. То, что по историческим документам принадлежит Казахстану, осталось в пределах нашей территории. Граница проходит по прежней линии, то есть там, где она находилась всегда» [1].

Шанхайская организация Сотрудничества выступает площадкой, на которой достигается консенсус по вопросам двусторонних отношений между ее участниками. В связи с этим Казахстан занимает единую позицию с Китаем по отношению к болезненному для этой страны уйгурскому сепаратизму в Синьцзян - Уйгурском автономном районе (СУАР). По мнению большинства экспертов, интенсификация акций уйгурских радикалов способна непосредственно отразиться на безопасности РК, поскольку уйгурской диаспоре в нашей стране адресуются призывы о солидарности. Это может привести к частичной дестабилизации ситуации на территории Казахстана.

Проблема уйгурского сепаратизма имеет солидную историю в качестве деструктивного феномена, направленного на подрыв китайской государственности.

На раннем этапе суверенитета постсоветских центральноазиатских республик, в частности, в Казахстане и Кыргызстане, заработали радикально - национальные образования, а именно: «Международный комитет освобождения Туркестана» (прежде «Национальный фронт Восточного Туркестана»), «Организация освобождения Туркестана», «Объединенная ассоциация уйгуров», нацеленные на содействие уйгурам КНР в деле восстановления суверенного Уйгурстана [2].

Правительства республик ЦА уверили китайские власти в солидарности с их усилиями по пресечению сепаратистских акций. В данной ситуации наша страна находится в непростом положении: на ее территории проживает наибольшая уйгурская диаспора.

В 1995 году деятельность уйгурских националистических организаций в Казахстане была официально запрещена. «Генеральная прокуратура Казахстана, проверив и установив незаконность деятельности «Объединенного национального революционного фронта Восточного Туркестана» и «Организации освобождения Уйгурстана» и их центральных органов – газет «Голос Восточного Туркестана» и «Уйгурстан», вынесла предписание о незамедлительном прекращении их деятельности» [2].

Вызовы, опосредованные сепаратизмом, несут долговременный эффект и для КНР, и для ЦА. Они непосредственно аффилированы с задачами безопасности государства. Казахстан, как и другие страны региона, в последние годы сталкивается с проблемами исламского религиозного экстремизма и терроризма. В формате ШОС предпринимаются меры по противодействию так называемым «трем силам зла», в числе которых и этнический сепаратизм. Сепаратизм – деструктивное интернациональное явление, поэтому объединение усилий стран по его преодолению – залог успеха в развитии любого общества.

Под подобную практику подведена и юридическая база в виде Совместных казахстанско - китайских деклараций (1996 и 1997 годы), которые содержат позицию по этносепаратизму. «В совместной декларации 1996 года стороны подтверждают, что они выступают против национального сепаратизма в какой бы то ни было форме, не допускают осуществления на своей территории какими - либо организациями и силами сепаратистской деятельности, направленной против другой стороны» [3].

В декларации 1997 года стороны также подтверждают, что будут «выступать против всякого рода национального сепаратизма, не допуская на своей территории направленную против другой стороны сепаратистскую деятельность любых организаций и сил, а также исходя из взаимного уважения пути развития, выбранного народом каждой из сторон с учетом конкретных условий своей страны, проводить взаимное ознакомление с политикой и практикой осуществляемых реформ...» [4].

Республика Казахстан и КНР, в конечном счете, признают сепаратизм определённо опасным феноменом и блокируют подобные планы и действия. Поначалу данную декларацию впору расценивать только выигрышной для Китая, впрочем, последующие события выявили их важность и для нашей страны. Последующая эскалация сепаратистских установок в приграничном китайском Синьцзяне способна охватить и нашу страну. В мировой практике аналогичные сценарии довольно типичны. К тому же, в свете последних заявлений некоторых общественных деятелей Российской Федерации, которые ставят под сомнение целостность и суверенитет казахстанской территории, угрозы сепаратизма могут в ближайшем будущем стать актуальными и для Казахстана. В связи с этим поддержка Китая в этом вопросе может быть очень своевременной и необходимой.

Поддержку целостности Китая наша страна высказала и совсем недавно во время визита одного из руководителей парламента США Нэнси Пелоси на Тайвань и артикулировала точку зрения «одного Китая». Профильное ведомство в лице МИД РК подтвердило: Тайвань – часть КНР, поездки зарубежных лиц на его территорию, согласно международному праву, утверждаются правительством страны.

Если в вопросе государственных границ Казахстан и Китай пришли к окончательным соглашениям, до проблема трансграничных рек до сих пор не решена. Речь идет о 24 трансграничных реках: 6 относятся к бассейну р. Иртыш; 7 – к бассейну р. Или; 3 – к бассейну р. Эмель; 8 – к малым рекам гор Барлык. В связи с этим вопрос водной безопасности в отношении двух государств остается довольно актуальным.

Основная проблема в водных казахстанско - китайских отношениях – это–проблема взаимовыгодного расходования водного баланса трансграничных водоемов, расположенных в КНР, РК и РФ. Китай активно осваивает своё северо - западное приграничье, например, завершает сооружение канала «Иртыш - Каратай» на нужды нефтяных промыслов, что чревато возникновением недостатка воды для нашего Прииртышья и иных районов, аффилированных в данном плане с водохозяйственными возможностями иртышского бассейна. Казахстан предпринимает определенные действия по положительному решению настоящего вопроса. Достижение выигрышного для обеих стран соответствующего соглашения, несомненно, конструктивно отразится на укреплении стабильности в данном регионе [5].

По мнению некоторых ученых - исследователей, действия китайской стороны по использованию водного потенциала трансграничных водоёмов уже находятся на стадии, которые могут привести к невосполнимым природным изменениям [6].

Наиболее острая тема в отношениях РК и КНР – межгосударственная река Иртыш, истоки которой в китайском Синьцзяне именуются Черный Иртыш. Чрезвычайно высокие темпы индустриализации СУАР, по мнению специалистов РФ и РК, способны нанести непоправимый урон реке. Казахстанские чиновники заверяют, что решение данного вопроса находится на контроле у руководителей двух стран. В 2000 году начала функционировать единая рабочая экспертная группа по межгосударственным водоемам. В итоге увидело свет межправительственное «Соглашение о сотрудничестве в сфере использования и охраны трансграничных рек» от 12 сентября 2001 года. Согласно документу, КНР обязана информировать о природных катаклизмах в непосредственной близости от водоемов. Указанный вопрос зафиксирован и в соглашениях, завизированных лидерами государств, в частности, в «Декларации об установлении и развитии стратегического партнерства между Казахстаном и Китаем» (2005 г.), содержится тезис об «...обеспечении рационального использования и охраны водных ресурсов трансграничных рек двух стран» [7]. Вместе с тем заключен пакет договоренностей профильными ведомствами, предполагающий информационный обмен, а также совместную научную работу.

Наша страна выступила инициатором разработки и обсуждения «Концепции по межгосударственному распределению водных ресурсов трансграничных рек между РК и КНР» (2008 г.). Китайское правительство уведомляет: оно никогда не намерено игнорировать запросы РК при использовании ресурсов водоемов. Это вселяет уверенность в положительном разрешении проблемы трансграничных рек.

Постепенно создаются новые условия для разрешения рассматриваемой проблемы. К примеру, стала функционировать специальная рабочая группа по подготовке и согласованию нового проекта Соглашения о водodelении на трансграничных реках между РК и КНР (2015 г.). По их мнению, Казахстан сможет достигнуть договоренности с китайской стороной на тех условиях, чтобы их водозабор не наносил ущерба водохозяйственной деятельности нашего государства.

Ряд экспертов не разделяют оптимизма казахстанских государственных служащих. Кандидат химических наук Эльдар Копишев отмечает, что в ближайшие 10–15 лет ситуация только усугубится. В КНР разработана стратегия по ускоренному развитию реформ в сфере водного хозяйства, согласно которой страна ежегодно выделяет по \$62 млрд. в виде инвестиций на строительство ирригационных объектов, в том числе и на р. Иртыш. Согласно одной из точек зрения, китайская сторона станет более комплементарной по завершении реализуемых проектов на территории СУАР, датируемых 2030 - 2040 годами. Специалисты полагают, что техногенная деятельность в бассейне Черного Иртыша по изменению его стока способна вызвать экологическую катастрофу (разрушение сельхозугодий и др.), однако, наиболее серьезные последствия связаны с загрязнением вод [8].

Специалисты к тому же отмечают и иные критические последствия масштабного изъятия Китаем вод трансграничных водоемов:

- ухудшение в целом природного паритета в регионе Зайсана и Балхаша;
- рост содержания в воде опасных элементов, делающей её губительной в плане какого-либо использования;

- ухудшение погодных условий;
- осложнение санитарно - эпидемиологического положения в определенных районах Казахстана;
- недостаток воды в населенных пунктах;
- оскудение пастбищ;
- понижение продуктивности земледелия;
- возможность возникновения очагов экологической катастрофы в зонах, прилегающих и взаимосвязанных с бассейном Иртыша;
- истощение биологического разнообразия, особенно рыбы, являющейся ресурсом для жизнедеятельности прибрежного населения;
- формирование напряженности в естественной среде вызовет обострение существующих и появление иных «горячих» точек в социальной жизни [9].

Таким образом, в вопросах обеспечения собственной водной безопасности Казахстану необходимо понять, что Китай с огромной долей вероятности не пойдет на серьезные уступки Казахстану и не прекратит в СУАР ирригационное строительство. Поскольку необходимость хозяйственного, потребительского водообеспечения составляет первейшую государственную функцию, правительство Поднебесной вряд ли пойдет на ущемление собственных национальных интересов. Кроме того, РК следует достичь организации трехстороннего формата рассмотрения проблем трансграничных водоемов (Казахстан – Китай – Россия) или в более широком плане (на площадке ШОС). Но в настоящее время Китай пока не соглашается на многосторонние форматы в обсуждении данного вопроса, считая, что эффективнее будут двусторонние переговоры, при которых по каждому случаю применяется индивидуальный подход.

В целом можно отметить, что между Казахстаном и Китаем нет острых неразрешимых проблем, и эти страны едины в общем стремлении обеспечить безопасность в регионе.

В сентябре 2022 года, перед встречей с Президентом Казахстана Председатель КНР Си Цзиньпин выступил со статьёй в «Казахстанской Правде», где, в частности, отметил: «важно твердо защищать нашу общую безопасность. В условиях сложной международной и региональной ситуации обеспечение солидарности и углубление сотрудничества было и остается инструментом преодоления кризиса и решения проблем безопасности. Китай готов с Казахстаном расширять сотрудничество по линии правоохранительных органов, спецслужб и оборонных ведомств, руководствуясь Инициативой по глобальной безопасности, претворять в жизнь концепцию общей, комплексной, совместной и устойчивой безопасности, продвигать реализацию Инициативы по взаимодействию в обеспечении безопасности данных между Китаем и государствами Центральной Азии, совместными усилиями бороться с тремя силами зла, незаконным оборотом наркотиков и транснациональной организованной преступностью, решительно противодействовать попыткам внешнего вмешательства, сообща поддерживать прочный мир и долгосрочную стабильность в регионе» [10].

Также он отметил, что «как бы ни менялась международная конъюнктура, мы [Китай – прим. автора] будем и впредь решительно поддерживать Казахстан в защите независимости, суверенитета и территориальной целостности... категорически выступать против вмешательства каких - либо сил во внутренние дела Вашей страны» [11].

Таким образом, можно отметить, что дальнейшее сотрудничество Китая и Казахстана в сфере обеспечения безопасности будет развиваться по следующим направлениям. Во - первых, это борьба с распространением и контрабандой наркотиков. Здесь большая работа предстоит в совершенствовании пограничного и таможенного контроля не только на казахстанско - китайской границе, но и на относительно слабых границах Кыргызстана и Таджикистана.

Во - вторых, это проблема терроризма, исламского радикализма и сепаратизма, в том числе и уйгурского, наиболее актуального для Китая. Этот вопрос вполне вероятно будет подталкивать КНР к организации и проведению совместных акций и мероприятий в этом направлении, в том числе через потенциал деятельности ШОС и СВМДА.

В - третьих, это афганская проблема, которая является основным дестабилизирующим фактором во всем регионе. Естественно, что решение данного вопроса невозможно без участия крупных мировых игроков, к которым относится Китай и Россия.

И наконец, это защита китайских энергетических интересов в регионе, прежде всего, в Казахстане. Быстроразвивающаяся экономика Китая нуждается в бесперебойных поставках энергоресурсов. В свете последних событий, связанных со взрывом трубопровода «Северный поток», охрана нефтегазовых магистралей от такого рода диверсий становится все более актуальной.

Список использованной литературы:

1. Шахрат Нурышев. Казахстан и Китай: стратегическое партнерство и добрососедство // Дипломатия жаршысы. – 2018. – №3. – С. 107–108.
2. Токаев К. Решение территориальных проблем с Китаем – большое достижение казахстанской дипломатии / К. Токаев // Дипломатический курьер. – 1999. – №2. – С. 136.
3. Столповский О., Парамонов В. «Проблема уйгурского сепаратизма» в китайско - центральноазиатских отношениях: или о необходимости постановки новых задач для ШОС. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ia-centr.ru/experts/3975/>. Дата обращения 13.04.2023
4. «Совместная декларация Республики Казахстан и Китайской Народной Республики» от 5 июля 1996 г. // Сб. документов по международному праву. – Т.1 / Под общ. ред. К. К. Токаева; сост. М. М. Атанов, Ж. О. Ибрашев, А. С. Ауталипова и др. – Алматы: АО «САК». – 1998. – С. 90.
5. Досова Б. А. Вопросы безопасности в казахстанско - китайских отношениях / Б. А. Досова // Жуасовские чтения – 13: материалы респ. науч. - теор. конф. – Караганда. – 2009. – С. 278–281.
6. Бояркина О. А. Российско - казахско - китайские взаимоотношения на трансграничных реках. // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Политология. Религиоведение». – 2017. – Т. 22. – С. 2011–216.
7. Сыроежкин К. Л. Нужно ли Казахстану бояться Китая: мифы и фобии двусторонних отношений: монография / К. Л. Сыроежкин. – Астана - Алматы: ИМЭП при Фонде Первого Президента. – 2014. – С. 298.
8. Совместная декларация Республики Казахстан и Китайской Народной Республики об установлении и развитии стратегического партнерства (Астана, 4 июля 2005 г.) –

[Электронный ресурс]. Режим доступа: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30033087#pos=1; - 159. Дата обращения 13.04.2023

9. Проблема деления вод Иртыша может перерасти в экологическую катастрофу [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kz.kursiv.media/2019-04-10/problema-deleniya-vod-irtysha-mozhet-pererasti-v-ekologicheskuyu-katastrofu/>. Дата обращения 13.04.2023

10. Сыроежкин К. Л. Казахстан – Китай: от приграничной торговли к стратегическому партнерству: монография: в 3 - х кн. – Кн. 1. В начале пути / К. Л. Сыроежкин. – Алматы: Казахстанский институт стратегических исследований при Президенте РК. – 2010. – С. 123–124.

11. Важно твердо защищать нашу безопасность [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://inbusiness.kz/ru/news/vazhno-tverdo-zashishat-nashu-obshuyu-bezopasnost>. Дата обращения 14.04.2023

© Калиев И.А., Сулейменов М.А., Джамбулатов А.Н., 2024



НАУКИ О ЗЕМЉЕ

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Аннотация

Современные технологии активно заполняют каждую сферу жизни человека. Землеустройство так же не осталось в стороне. В данной статье рассмотрены 2 основных инновационных направления, используемых в землеустройстве.

Ключевые слова

Инновации, землеустройство, технологии.

Землеустройство – мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства [1].

Землеустройство проводится в следующих случаях:

1. Изменение границ землепользования;
2. Предоставление и изъятие земельных участков;
3. Выявление нарушенных земель, повреждённых водной и ветровой эрозией, селями, подтоплениями;
4. Проведение мероприятий по восстановлению и консервированию земель.

Мероприятия по землеустройству включают в себя:

1. проведение кадастровых съёмок;
2. аэросъёмочные работы;
3. топографо - геодезические работы;
4. почвенно - геоботанические работы;
5. геоботанические и другие обследования и измерения;
6. межевание границ;
7. разработку предложений о рациональном использовании земель.

До 21 века профессия геодезиста считалась очень сложной. Массивные вычисления, необходимость пробираться в труднодоступные места местности (горы, болота) для измерений расстояний, вычисления координат, необходимость считать вручную без использования автоматизированных средств делали труд человека тяжелым. Геодезисты выполняли данные работы для составления карт и планов. И сейчас специалисты занимаются организацией территорий Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

В современном обществе активно развиваются технологии в различных сферах жизни, землеустройство также не осталось в стороне. У специалистов - землеустроителей в работе появляется все больше инновационных инструментов и применяемых технологий. Можно

выделить 2 основных направления, активно применяющихся при землеустроительных работах: беспилотные летательные аппараты (беспилотники) и GPS - приемники.

Для исследования местности часто используются беспилотные летательные аппараты. Таким образом решаются следующие задачи:

1) мониторинг состояния объектов (лесов, сельскохозяйственных угодий, линий электропередач, нефте - и газопроводов, автомобильных дорог, железных дорог, берегов рек и водохранилищ);

2) мониторинг динамики различных негативных процессов (разливов нефти на поверхности воды, пожаров и т. п.);

3) составление крупномасштабных топографических планов (М 1:2000, 1:5000) [2].

GPS - приемники связаны со спутниками и позволяют моментально получить координаты нужной точки на местности, избегая длительных больших вычислений на этапе камеральной обработки, кроме того, точность координат, полученных с помощью автоматизированного устройства значительно выше, чем те, которые нашел человек по формуле, т.к. исключается вероятность допущения ошибки.

Единственным минусом современных технологий является высокая стоимость оборудования, но для крупных геодезических фирм она быстро окупаема.

Таким образом, можно сделать вывод, что инновации, вводимые в систему мероприятий по землеустройству, позволяют упростить и ускорить работы по получению и обработке результатов, оптимизировать рабочие процессы, сделать данные более достоверными.

Список использованной литературы.

1. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136 - ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023)

2. Ирина Песцова. Геоинформационные системы в землеустройстве и кадастре // Образовательный портал «Справочник». — Дата написания статьи: 26.05.2022. — URL https://spravochnick.ru/informatika/geoinformacionnye_sistemy_v_zemleuystroytve_i_kadastre/

© Горшкова П.П., 2024

УДК 528.02

Горшкова П.П.

Студент 4 курса агрономического факультета

Научный руководитель: Лавренникова О. А.

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ,

Г. Самара, РФ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА

Аннотация

Россия претерпевала много изменений, затронувших, в том числе, землеустройство и кадастры. Возникшие проблемы препятствуют экономическому и социальному развитию страны.

Ключевые слова

Землеустройство, земельный участок, кадастры, проблемы.

В настоящий момент актуальна проблема ведения землеустройства и кадастров, так как в нашей стране потенциал земельных ресурсов используется неграмотно и медленно, препятствуя экономическому развитию.

Землеустройство – мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства [1].

Государственный кадастр недвижимости — систематизированный свод сведений об учтённом недвижимом имуществе, а также сведений о прохождении Государственной границы Российской Федерации, о границах между субъектами Российской Федерации, границах муниципальных образований, границах населённых пунктов, о территориальных зонах и зонах с особыми условиями использования территорий, иных предусмотренных Федеральным законом «О государственном кадастре недвижимости» сведений.

Существует несколько разноплановых проблем, касающихся ведения землеустройства и кадастра.

Первая и основная проблема, которая ведет ко всем последующим – недостаток квалифицированных кадров. Ошибки, допущенные землеустроителями, имеют возможные последствия:

1. замедление процессов землеустройства, таких как выделение и распределение земельных участков, оценка земель;
2. неэффективное использование земельных ресурсов и экологические проблемы из-за ошибок в планировании землепользования;
3. возникновение правовых споров и конфликтов между различными заинтересованными сторонами;
4. сдерживание внедрения современных технологий в землеустройство.

Недостаток специалистов - землеустроителей препятствует оптимизации процессов и повышению эффективности использования земель, и затрудняет развитие регионов, а также негативно сказывается на развитии сельскохозяйственного сектора и других отраслей экономики.

Кроме того, в отдаленных и труднодоступных регионах России, таких как северные или горные территории, многие земельные участки не поставлены на кадастровый учет в 2023 году. В свою очередь, это влечет недостаток финансов в государственном бюджете, так как огромная часть налогов не начисляется фактическим собственникам недвижимости.

Изменения, возникшие в государственном кадастре недвижимости после распада СССР, привели к потере достоверной информации и баз данных о количественном и качественном состоянии земель. За этим следуют новые ошибки в работе специалистов и замедление землеустроительных мероприятий.

Согласно ФЗ от 21.12.2004 N 172 - ФЗ (ред. от 13.06.2023) "О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую" земельный участок может принадлежать только к одной категории земель.

В статье 7 Земельного кодекса перечислены 7 категорий земель: сельскохозяйственного назначения; населенных пунктов; промышленности; особо охраняемых территорий и объектов; лесного фонда; водного фонда; запаса [2].

На практике встречаются случаи наложения двух и более категорий друг на друга. Так, участок может отображаться, как принадлежащий землям населенных пунктов, и в то же время относиться к землям сельскохозяйственного назначения.

Таким образом, для решения вышеперечисленных проблем требуется принятие мер для обеспечения адекватного уровня экспертизы в данной области: улучшение качества образования, а также повышение уровня зарплат, чтобы сделать сферу более привлекательной для соискателей. Кроме того, важно продолжать работы по получению достоверной информации о качественном и количественном состоянии земель.

Список использованной литературы.

1. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136 - ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023)
2. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136 - ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023)

© Горшкова П.П., 2024

УДК 629.7.01

Приходько И.В.,
научный сотрудник
ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж

МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЙСК В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ

Аннотация

В работе рассматривается методика мониторинга уровней воздействия техногенных факторов окружающей среды на личный состав авиационных частей и подразделений.

Ключевые слова

Экологической безопасности, аэродром, факторы риска.

Экологическая безопасность деятельности войск (сил) определяется как комплекс мер, проводимых в Вооруженных Силах, для защиты жизненно важных интересов личного состава и населения, а также сохранения и восстановления окружающей среды, рационального использования природных ресурсов. Аэродром представляет собой военную экологическую систему, то есть совокупность военного объекта и природной среды, саморегуляция и гармонизация естественных процессов в которой обеспечивает сохранение работоспособности и здоровья военнослужащих с целью эффективной эксплуатации боевых и технических средств в заданных режимах и климатических зонах.

При работе авиационных двигателей в атмосферу вместе с выхлопными газами поступают разнообразные продукты сгорания топлива, многие из которых негативно влияют на окружающую среду и здоровье человека.

В мирное время необходимым элементом обеспечения экологической безопасности личного состава авиационных частей и подразделений является организация мониторинга уровней воздействия техногенных факторов окружающей среды с целью сохранения его здоровья [1]. В общем случае методика мониторинга уровней воздействия факторов окружающей среды на личный состав авиационных частей и подразделений включает следующие основные этапы:

во - первых - выбор точек контроля для осуществления мониторинговых наблюдений уровней воздействия факторов химической и физической природы на личный состав авиационных частей и подразделений и идентификация опасности (выявление спектра конкретных факторов риска, воздействующих на личный состав);

во - вторых - определение экспозиции уровней воздействия факторов риска путем изучения периодичности воздействия, интенсивности «дозовых нагрузок», что регламентирует частоту контроля ситуации;

во - третьих - статистический анализ и моделирование уровней воздействия отдельных факторов [2] риска на личный состав авиационных частей и подразделений с учетом принятых критериев риска загрязнения отдельных сред (воздушной, водной, почвенной);

во - четвертых - статистический анализ уровней воздействия факторов риска, оцениваемых комплексными характеристиками, на личный состав авиационных частей и подразделений для отдельных сред (воздушной, водной, почвенной);

во - пятых - разработка и обоснование системы природоохранных и инженерно - технических мероприятий, а также совершенствование конструктивно - планировочных решений для обеспечения экологической безопасности авиационных частей и подразделений [3].

Список использованной литературы

1. Карташев О.А., Медведев В.В. Анализ методик расчета выбросов загрязняющих веществ двигателями воздушных судов гражданской авиации // Научный вестник ГОСНИИ ГА. 2011. № 1. С. 102–108.

2. Приказ Министра обороны 1989 г. №333 "Об охране окружающей среды в ходе боевой подготовки и повседневной деятельности войск и сил флота".

3. Приказ Министра обороны Российской Федерации 1997 г. №107 "О первоочередных мероприятиях по обеспечению экологической безопасности при осуществлении деятельности Вооруженных Сил Российской Федерации".

© Приходько И.В., 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Корчагина О.Р. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТУРБУЛЕНТНЫХ ТЕЧЕНИЙ МНОГОФАЗНЫХ СРЕД В БАКАХ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ МОБИЛЬНОЙ ГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ	5
---	---

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бостанова Ф. А. ОПТИМАЛЬНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ КОМПОНЕНТОВ ТАМПОНАЖНОГО РАСТВОРА НА ОСНОВЕ ЖИДКОГО СТЕКЛА И ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ	9
---	---

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Биби Каррыева, Айнур Байрамова, Огульбай Гелдиева, Ёллыева Джерен ТЕРАПИЯ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА	12
--	----

Борисов Н.Д. ВИДЫ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ШАРНИРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	15
---	----

Верг Д.А., Беляев П.В. УСТАНОВКА SSL / TLS СЕРТИФИКАТОВ НА WINDOWS В БРАУЗЕРЕ GOOGLE CHROME	18
---	----

Р. Довранов, Б.Акмаммедов ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОПЫТА РАЗВИТИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ ИТАЛИИ В ТУРКМЕНИСТАНЕ	24
---	----

Ерин О.Л., Кузнецов С.А., Сумин В.А. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ОПОР КРИОГЕННЫХ ЦИСТЕРН	26
---	----

А.В.Жердев, Янин А.Н. АЛГОРИТМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ	28
--	----

А.В.Жердев, Янин А.Н. АКТУАЛЬНОСТЬ АСПЕКТОВ КОНТРОЛЯ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПЕРЕДАЧИ	30
--	----

А.В.Жердев, Янин А.Н. АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗАВИСИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗВУКОВОЙ ВИБРАЦИИ НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДИТЕЛЯ	31
--	----

А.В.Жердев, П.А.Сокол, Янин А.Н. ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ТОПЛИВНОГО ЭЛЕМЕНТА ПЛАНАРНОЙ КОНСТРУКЦИИ	33
А.В.Жердев, П.А.Сокол, Янин А.Н. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ФАКТОРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ	35
А.В.Жердев, П.А.Сокол, Янин А.Н. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОДИТЕЛЯ В ПЕРИОД АЭРОДРОМНО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	37
А.Ф. Зубков, И.А. Маливанов ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ КОРЕННЫХ ПОДШИННИКОВ	39
А.В.Карташов ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ФИКСАЦИИ ВКЛЮЧЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ ОТ САМОВЫКЛЮЧЕНИЯ УАЗ – 469	40
Подуремья А.В., Заварзин А.Т., Коротенко Д.Ю. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ВОЕННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ	42
Подуремья А.В., Заварзин А.Т., Санжаров Д.А. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ	44
Подуремья А.В., Заварзин А.Т. АНАЛИЗ ПРИСАДОК, ПРИМЕНЯЕМЫХ К ДИЗЕЛЬНОМУ ТОПЛИВУ	46
Миронов В. В., Заварзин А. Т., Подуремья А.В. КЛЮЧ ГАЕЧНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	48
Миронов В. В., Заварзин А. Т., Подуремья А.В. СИГНАЛИЗАТОР АВАРИЙНОГО РЕЗЕРВА ТОПЛИВА	50
Миронов В. В., Заварзин А. Т., Подуремья А.В. АНАЛИЗ ПРИЧИН, ВЫЗЫВАЮЩИХ ИЗМЕНЕНИЕ ЗАРЯДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ АККУМУЛЯТОРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО ТРЕНАЖЕРА	52
Миронов В. В., Заварзин А. Т., Подуремья А.В. ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЯ 2 «ТОРМОЖЕНИЕ У ПРЕПЯТСТВИЯ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕНАЖЕРА	54
Миронов В. В., Заварзин А. Т., Подуремья А.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СТРУЕОТКЛОНЯЮЩЕГО ЩИТА С ЦЕЛЬЮ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	56

Решетников М.Е. «ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОНИКА В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»	58
Санникова С. М., Загоруйко Т. В. ПРИМЕНЕНИЕ САПР ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ГРАЖДАНСКИХ АЭРОПОРТОВ	60
Макогон В. К., Илларионов В. В., Санникова С. М., Лакей В. Н. ИННОВАЦИОННОЕ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЛЕДЯНЫХ И СНЕЖНО - ЛЕДЯНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ С АВТОДОРОЖНЫХ И АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ	63
Макогон В. К., Санникова С. М. ТЕХНОЛОГИИ СОДЕРЖАНИЯ АЭРОДРОМОВ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	68
Санникова С. М., Грищенко Б. А., Соснин И.Н. ВОПРОСЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ УНИФИЦИРОВАННЫХ МОТОРНЫХ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ НА ГРАЖДАНСКИХ АЭРОДРОМАХ	71
Сизов А.А. МЕТОДЫ ОБНАРУЖЕНИЯ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ	73
Сизов А.А. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕРВИСНО - ОРИЕНТИРОВАННОЙ АРХИТЕКТУРЫ НА ОСНОВЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	77
Торчинский М.И. ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ПУБЛИКАЦИИ ВИДЕОКОНТЕНТА В СЕТИ ИНТЕРНЕТ	80
Шванкин А.М. КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЯЗКОУПРУГИХ ПРОЦЕССОВ АРАМИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ	84
Шванкин А.М. ОЦЕНКА ХАРАКТЕРИСТИК ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ	85
Шванкин А.М. ОЦЕНКА РЕЛАКСАЦИОННО - ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ КЕВЛАРА	88
Шванкин А.М. МЕТОДОЛОГИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПОЛИМЕРНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	89

И.А.Янин, В.Г.Игнатьев МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ К ХРАНЕНИЮ ОБРАЗЦОВ КРИОГЕННЫХ МАШИН, УСТАНОВОК И ЭЛЕКТРОГАЗОВОЙ ТЕХНИКИ	91
А.В.Жердев, А.Н.Янин, В.В. Емцев, И.А.Янин ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПОНОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ОБРАЗЦОВ КРИОГЕННЫХ МАШИН, УСТАНОВОК И ЭЛЕКТРОГАЗОВОЙ ТЕХНИКИ	93
И.А.Янин, А.Ю.Щепелев, А.В.Жердев, А.Н.Янин МИНИМИЗАЦИЯ РАСХОДА ТОПЛИВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИРОДНОГО ГАЗА	95
А.В.Жердев, А.Н.Янин, В.В. Емцев, И.А.Янин ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА	97
И.А.Янин, В.Г.Игнатьев, А.В.Жердев, А.Н.Янин ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ОБЪЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ НА ОБРАЗЦАХ АВТОМОБИЛЬНОЙ И ЭЛЕКТРОГАЗОВОЙ ТЕХНИКИ	99
И.А.Янин, В.Г.Игнатьев, А.В.Жердев, А.Н.Янин КРИТЕРИИ СОВМЕСТИМОСТИ КОМПОНЕНТОВ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ ОБРАЗЦОВ КРИОГЕННЫХ МАШИН УСТАНОВОК И ЭЛЕКТРОГАЗОВОЙ ТЕХНИКИ	101
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	
Х. Э. Мираева ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: СУЩНОСТЬ, ПОНЯТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	104
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Краминцев А.П., Мингалеев С.Г. РАЗВИТИЕ АВИАЦИОННО - СПАСАТЕЛЬНЫХ И ВОЗДУШНО - ДЕСАНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	108
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Данилова Е.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ГСМ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ ПУТЕМ ВВЕДЕНИЯ ТОПЛИВНЫХ КАРТ	114
Клецкова Е.В. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ СТРАНЫ	117

Либерман П. Ю. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В МАРКЕТИНГЕ АВИАПРЕДПРИЯТИЙ	121
Назаренко М. В. ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ОТДЕЛОЧНЫХ ФАСАДНЫХ ПАНЕЛЕЙ	124
Осипенко Е.А. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ ПО РАЗВИТИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	127
Сапарова О.Н. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОГО РЫНКА	134
Сильченков И.А. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ В ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО	136
Сысоева К. Д. РОЛЬ ЦВЕТА В БРЕНД – АЙДЕНТИКЕ	139
Таганов М.В. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС СРЕДЫ НА СФЕРУ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ	141
Шаврица К.А. ОБЩИЙ АНАЛИЗ ЭКОНОМИКИ РФ В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ САНКЦИЙ	145
Шамков А.Ю. СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СОВРЕМЕННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА ЗДОРОВЬЕ РАБОТАЮЩИХ НА ПРЕДПРИЯТИИ И ПРОЖИВАЮЩЕГО РЯДОМ НАСЕЛЕНИЯ	149
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
О.А. Евсеева, Р.О. Барышев ОРАТОРСКОЕ ИСКУССТВО В АБХАЗИИ	155
Идрис Т.Б. НОВЫЕ ТЕРМИНЫ – ЗАИМСТВОВАНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ	156
Мазниченко Ю.С. ПЕРЕВОД АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ЗАГЛАВИЙ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ФИЛЬМОВ И СЕРИАЛОВ	160

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Алексамян И.Э., Иванов Д.Н., Сухотин В.В., Иглов В.В.
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 164
- Астахова Э.О.
ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ УЧАЩИХСЯ
В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ 166
- Балдухаева И.И., Хаисанов М.Ю., Халилова К.Д.
К ВОПРОСУ О ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА:
РАЗВИТИЕ НЕТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ В 21 ВЕКЕ 168
- Бекетт А.Г.
НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ 171
- Богданова И.М.
ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПО К УЧАСТИЮ
В ЧЕМПИОНАТНОМ ДВИЖЕНИИ «ПРОФЕССИОНАЛЬ»
ПО НЕПРОФИЛЬНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ 173
- Бондаренко Е.Е., Однорогова Е.А.
ПРОСТЫЕ И СЛОЖНЫЕ ПРОЦЕНТЫ. ВЫГОДНО ЛИ ЖИТЬ В КРЕДИТ? 176
- Ежакова Н.И.
УСЛОВИЯ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ
НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С РАСТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА 182
- Ефимова О. Н., Новикова Н. А., Хламова Н. А., Шаповалова И. П.
ЗАУЧИВАНИЕ СТИХОТВОРЕНИЙ КАК СРЕДСТВО
РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА 183
- Каплун Р.Н.
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ КОМПОНЕНТ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ РАКЕТЧИКОВ 185
- Колосов И.А.
РОЛЬ АВТОРСКИХ УПРАЖНЕНИЙ
В ФОРМИРОВАНИИ ИСПОНИТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ ГИТАРИСТА 187
- Литвинов А. А.
РАЗЛИЧИЯ В ФОРМИРОВАНИИ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ
НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ В РАЗНЫХ КУЛЬТУРАХ 191
- Мамченко Н.И.
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ТОГИС 195
- Марусидзе Н. Д.
ИСТОРИЯ И РАЗВИТИЕ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА 199

Марусидзе Н. Д. ВАЖНОСТЬ ЗНАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ	202
Нефедова Л.П. ОРГАНИЗАЦИЯ НАСТАВНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ «ДЕЛАЕМ УСПЕХ ВМЕСТЕ»	205
Однорогова Е.А., Бондаренко Е.Е. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА КЛЕТЧАТОЙ БУМАГЕ МЕТОДОМ ПИКА	207
Пинигина А.Д. МОНИТОРИНГ ЦИФРОВОГО ОБНОВЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ШКОЛЫ	211
Подуремья А.В., Заварзин А.Т. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНТЕКСТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ	218
Подуремья А.В., Заварзин А.Т. САМОВОСПИТАНИЕ КАК ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ОБУЧЕНИЯ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	220
Ремпель К. В., Новосельцева А.В. РАЗВИТИЕ РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ «ЭДЬЮТЕЙНМЕНТ»	222
Селезнев О.В. ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДЕТ ПО ТАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ И ВЫЖИВАНИЮ НА ПОЛЕ БОЯ В УСЛОВИЯХ ПРОЕКТА «КАДЕТСКИЙ КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ»	224
Селезнев О.В. ПРОБЛЕМЫ МОТИВАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАДЕТ В ОБЛАСТИ ОСНОВ НАЧАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	227
Соловьев В.В. ПРОЕКТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ МАГИСТРАТУРЫ В ФОРМАТЕ ПРОЕКТНОГО ИНТЕНСИВА	232
Усенко Е.В. РОЛЬ ЛИЧНОСТИ УЧИТЕЛЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В МЛАДШИХ КЛАССАХ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ	233
Шустова Т. В. ПРЕПОДАВАНИЕ ИНФОРМАТИКИ В ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС СОО	235

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Бабурина Е.К.
ФАКТОРЫ ВЫГОРАНИЯ СТУДЕНТОВ ВОЛОНТЕРОВ
С РАЗЛИЧНЫМ ПРОФИЛЕМ ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 241
- Guzshva V.V.
FEATURES OF THE SELF - CONCEPT IN PERSONS
WITH HIGH INTENSITY
OF PSYCHOLOGICAL DEFENSE MECHANISMS 243
- Семенова В.М., Бальцкая З.Д., Ермак А.В.
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ТЕМПЕРАМЕНТА 248
- Федоренко А.В.
ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОМЕНА ЛИДЕРСТВА
И СТРУКТУРЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ 250
- Chetverikova O.A.
THE INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS
ON DECISION MAKING: HOW TO IMPROVE YOUR PSYCHOLOGICAL
FLEXIBILITY TO MAKE MORE CONSCIOUS DECISIONS? 254

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Асманкин С.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БОЛЬШИХ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ
В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ 260
- Гатина Л.И.
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В БЛАГОУСТРОЙСТВЕ ГОРОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ:
НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 263

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Калиев И.А., Сулейменов М.А., Джамбулатов А.Н.
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ
СОТРУДНИЧЕСТВА РК И КНР В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ
В РАМКАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ 268

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Горшкова П.П.
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ 277
- Горшкова П.П.
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА 278
- Приходько И.В.
МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЙСК В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ 280

Научное издание

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ И ОБЩЕСТВА – ПУТЬ К МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
12 апреля 2024 г.

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

In the author 's edition
The publisher is not responsible for the
published materials.
All materials reflect the personal position of the
authors.
The opinion of the Publisher may not coincide
with the opinion of the authors

Подписано в печать
Формат
Печать
Гарнитура
Усл. печ. л.
Тираж
Заказ

15.04.2024
60x84/16.
Цифровая/ Digital
Times New Roman
17,00.
500
799

Signed to the press
Format
Printing
Headset
Conv. print l.
Circulation
Order



Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований
OMEGA SCIENCE

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://os-russia.com>
+7 960-800-41-99

mail@os-russia.com
+7 347-299-41-99