Научно-исследовательский центр «Иннова»

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Сборник научных трудов по материалам
XVI Международной научно-практической конференции,
10 июня 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
И66

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В., к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.,** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Анапа), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Краснодар), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

И66 ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА. Сборник научных трудов по материалам XVI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 10 июня 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. – 101 с.

ISBN 978-5-95356-179-2

В настоящем издании представлены материалы XVI Международной научно-практической конференции «Инновационное развитие современной науки: теория и практика», состоявшейся 10 июня 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). **Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.**

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

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

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО (подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

ISBN 978-5-95356-179-2

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ РАЗГОВОРНОЙ РЕЧИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТОВ КАЗАХСТАНА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОЛОГИИ ПРЕДМЕТНО-ЯЗЫКОВОГО ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ (CLIL)

Болатова Асемгуль Санатовна 6

УПРАЖНЕНИЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОГО ЭТАПА ОБУЧЕНИЯ ЛЕКСИКЕ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОНЛАЙН-ЗАНЯТИЙ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Прокуророва Оксана Владимировна

Юранова Татьяна Владимировна 12

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИАТИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА

Грачева Валерия Васильевна 17

ТЕХНОЛОГИИ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Максимов Сергей Петрович 23

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ СИСТЕМ АМОРТИЗАЦИИ ВИБРАЦИЙ

Мухаметязнов Ильгиз Даутович 28

ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РАЗВИТИЕ ПОЖАРОВ В ЛЕЧЕБНЫХ, ДЕТСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И ШКОЛАХ

Попова Светлана Вячеславовна 33

ДЕЙСТВИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ В БОЛЬНИЦАХ

Попова Светлана Вячеславовна 38

ФОРМИРОВАНИЕ ДИАГРАММ СИСТЕМЫ ПРЕДМЕТНЫХ

ДЕЙСТВИЙ В ПРОЦЕССЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ЗАДАЧИ «ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫБОРА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ»

Расулов Теймур Эминович 43

ФОРМИРОВАНИЕ МАТРИЧНОЙ ДИАГРАММЫ В ПРОЦЕССЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ЗАДАЧИ «ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫБОРА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ»

Расулов Теймур Эминович 51

ОЦЕНКА ЗАТРАТ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ПРОЕКТНОЙ ЗАДАЧИ «ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫБОРА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ»

Расулов Теймур Эминович 59

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

СБЛИЖЕНИЕ СССР И КУБЫ

Дрожжин Роман Александрович 65

ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОВРЕМЕННАЯ МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛИТИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Заболотских Екатерина Алексеевна 71

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЛИЯНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ НА УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ПЕДАГОГОВ ДОУ

Кузьменко Татьяна Руслановна 76

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Майорова Ульяна Вячеславовна

Арканов Юрий Макарович 81

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ПРОЦЕСС МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛИНГВОКУЛЬТУРНОГО ТИПАЖА

Самсонова Лилия Сергеевна *86*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ТЕРАПИИ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ

Подсеваткин Вячеслав Григорьевич, Кирюхина Светлана Владимировна

Шлёнкина Ольга Александровна *91*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА

Щербак Софья Дмитриевна *96*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371.3

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ РАЗГОВОРНОЙ РЕЧИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТОВ КАЗАХСТАНА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОЛОГИИ ПРЕДМЕТНО-ЯЗЫКОВОГО ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ (CLIL)

Болатова Асемгуль Санатовна
магистрант
Университет Сулеймана Демиреля (СДУ),
город Алматы, Республика Казахстан

Аннотация. *В статье изучена тема преподавания английского языка, в частности преподавания для улучшения навыка говорения на иностранном языке в университетах Казахстана. Статья также рассматривает использование метода предметно-языкового интегрированного обучения (CLIL) для улучшения разговорной речи студентов.*

The article examines the methods of teaching English, particularly, teaching techniques for improving the skill of speaking a foreign language at universities in Kazakhstan. The article also assesses the use of the Content and Language Integrated Learning (CLIL) method to improve students' speaking abilities.

Ключевые слова: *разговорная речь, предметно-языковое интегрированное обучение, владение английским языком*

Keywords: *speaking skills, Content and Language Integrated Learning, CLIL, English language proficiency*

In the Address of the First President of the Republic of Kazakhstan N. A. Nazarbayev "New Kazakhstan in a New World", in order to ensure the competitiveness of the country and its citizens, a phased implementation of the cultural project "Trinity of Languages" was proposed, according to which it is necessary to develop three

languages in our country: Kazakh as the state language, Russian as the language of interethnic communication, and English as the language of successful integration into the global economy. According to the State Program of Education Development in the Republic of Kazakhstan, within the framework of trilingualism, it was projected that 20 percent of Kazakhstan's population would speak English by the year 2020 [1]. It should be noted that as of now, 30 percent of Kazakhstani citizens, including a vast number of people who work in the airports and customs department, are able to speak English [2]. In this regard, the policy of trilingualism has been radically strengthened since its integration, which is why since 2016, starting from the first grade, secondary education in three languages was introduced: Kazakh, Russian and English. Furthermore, a goal was established that the higher educational institutions that train competitive specialists should also not lag behind the implementation of the trilingualism policy.

In these conditions, the problem of the development of multilingual education is actualized, which requires solving the issues of its regulatory, theoretical and methodological, scientific, educational and organizational support. Polylingualism is a dictate of the times, requiring the creation of an effective model of multilingual education, the use of innovative technologies aimed at the formation of a competitive specialist, a communicative positive personality capable of adequate and effective life in a multinational and multicultural environment.

The amount of higher educational institutions where English is used as a medium of instruction for certain courses increased from 42 to 57 in a span of four years between 2015 and 2019, which later rose to 70 in 2020 [3, p. 4]. Furthermore, as of the academic year 2019-2020, the total number of courses delivered in English in Kazakhstan’s universities was 7129 [3, p. 4].

However, despite the country’s policies and efforts dedicated to the enhancement of Kazakhstani citizens’, especially students’ English language proficiency, on the global ranking of countries and regions due to their language proficiency level, Kazakhstan occupies 99th place among 111 states in general, which places the country on the list of the states with very low proficiency [4]. From the given information, it

can be understood that teaching methods and techniques in educational institutions in Kazakhstan lack efficiency and need significant changes in order for students' language proficiency level to become higher.

As for teaching to improve students' speaking skills in higher educational institutions in Kazakhstan, some of the common challenges in Kazakhstan's universities while educating learners to enhance their speaking abilities are as follows:

– Limited exposure to authentic English: students in Kazakhstan may have limited exposure to authentic English language environments, which can affect their speaking skills. The lack of opportunities to interact with native speakers or participate in immersive language experiences can hinder their ability to develop fluency and natural conversation skills.

– Large class sizes: many university classes in Kazakhstan, including English language courses, tend to have large numbers of students. This can make it challenging for instructors to provide individual attention and opportunities for extensive speaking practice to each student. Limited speaking time per student can hinder the development of oral communication skills.

– Insufficient speaking practice: speaking skills require regular practice and feedback. However, due to time constraints and curriculum demands, speaking activities in the classroom may be limited. Students may not have enough opportunities to engage in meaningful conversations or participate in interactive tasks that promote speaking proficiency.

– Grammar-focused approach: in some instances, English language instruction in universities in Kazakhstan may prioritize grammar instruction over speaking skills. While grammar is essential, an overemphasis on accuracy without sufficient focus on communication can inhibit students' fluency and confidence in speaking English.

– Lack of self-confidence: many students may lack confidence in speaking English due to fear of making mistakes or being judged by their peers or instructors. This self-consciousness can hinder their willingness to actively participate in class discussions and engage in oral activities.

– Limited teacher training and resources: English language instructors may face challenges in terms of their own training and professional development in teaching speaking skills. Limited access to training programs and resources specifically designed for developing speaking proficiency can impact the quality of instruction.

– Limited use of technology: the integration of technology in language teaching can greatly enhance speaking skills development. However, the availability and utilization of technology resources in classrooms in Kazakhstan may be limited, thereby restricting the use of interactive multimedia tools for speaking practice.

– Assessment methods: traditional assessment methods, such as written exams or grammar-focused tests, may not effectively evaluate students' speaking skills. Assessments that do not adequately measure oral proficiency can hinder the recognition and improvement of students' speaking abilities.

Addressing these challenges requires a comprehensive approach that includes creating opportunities for authentic English language practice, promoting small group activities and discussions, providing effective teacher training, incorporating technology, and implementing appropriate assessment methods that focus on speaking proficiency.

One of the techniques that can be implemented to develop students' speaking skills is CLIL. CLIL stands for Content and Language Integrated Learning. It is an educational approach that integrates the teaching of subject content with the teaching of a second or foreign language, typically English [5]. In a CLIL classroom, students learn academic content (such as science, history, or mathematics) through the medium of the target language, simultaneously developing their language skills and their understanding of the subject matter.

The main goal of CLIL is to provide students with meaningful language input and opportunities for language use in authentic contexts. Rather than treating language learning as a separate skill, CLIL recognizes that language is a tool for acquiring knowledge and understanding academic concepts.

Implementing the CLIL method can be a beneficial approach to enhance university students' speaking skills in Kazakhstan. CLIL involves integrating subject content

with language learning, allowing students to develop both their language proficiency and their understanding of specific academic subjects. Here are some potential benefits of using the CLIL method in this context:

– Meaningful language use: CLIL provides students with opportunities to use English in a meaningful context while engaging with academic content. By discussing and presenting subject-specific topics in English, students can practice and develop their speaking skills in a purposeful and authentic manner.

– Content-based motivation: integrating language learning with academic subjects can enhance students' motivation to learn English. The relevance and practicality of using English to understand and express ideas in their field of study can inspire students to actively engage in speaking activities and take ownership of their language learning.

– Authentic language input: CLIL exposes students to authentic English language input, such as academic texts, lectures, and discussions related to their discipline. This exposure to real-world language use helps students develop their listening and speaking skills, as they learn to comprehend and participate in academic discussions and presentations.

– Collaboration and communication: CLIL foster collaborative learning and encourages students to communicate and interact with their peers in English. Group discussions, projects, and presentations provide opportunities for students to practice speaking, negotiate meaning, express opinions, and develop interpersonal communication skills.

– Content-based language support: CLIL instructors can provide language support tailored to the specific academic content. They can integrate vocabulary development, language structures, and speaking strategies relevant to the subject area, helping students enhance their speaking skills while deepening their understanding of the content.

– Critical thinking and problem-solving: CLIL promotes higher-order thinking skills by engaging students in analytical tasks and problem-solving activities related to

the academic content. Students develop their speaking skills as they articulate and defend their ideas, engage in debates, and present arguments, fostering their ability to express themselves effectively in English.

– Cultural awareness and internationalization: CLIL encourage an understanding of different cultures and perspectives, as students engage with academic content from a global context. This exposure broadens their intercultural competence and prepares them for the internationalized professional environment where English is widely used.

To effectively implement CLIL for improving speaking skills, it is important to provide professional development opportunities for teachers, ensure the availability of appropriate teaching materials, and create a supportive learning environment that encourages active participation and collaboration. By implementing CLIL in Kazakhstan's universities, students can develop not only their speaking skills but also their academic and communicative competence in English. This approach provides a valuable foundation for their future academic and professional endeavors in an increasingly globalized world.

References

1. Official website of the President of the Republic of Kazakhstan. (n.d.). Strategies and programs — Official website of the president of the Republic of Kazakhstan. https://www.akorda.kz/en/official_documents/strategies_and_programs

2. Study Country. (n.d.). Languages in Kazakhstan. Retrieved June 11, 2023, from https://www.studycountry.com/guide/KZ-language.htm

3. Tajik, M. A., Akhmetova, G. Y., Fillipova, L. N., Shamatov, D. A., & Zhunussova, G. D. (2022). Students' struggles with EMI in Kazakhstani universities. The Education and Science Journal, 24(8), 95-115. https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-8-95-115

4. Education First. (2022). EF EPI 2022 – EF English proficiency index. Retrieved June 11, 2023, from https://www.ef.com/ca/epi/

5. Hemmi, C., & Banegas, D. L. (2021). CLIL: An overview. International Perspectives on CLIL, 1-20. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70095-9_1

УДК 372.881.111.1

УПРАЖНЕНИЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОГО ЭТАПА ОБУЧЕНИЯ ЛЕКСИКЕ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОНЛАЙН-ЗАНЯТИЙ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Прокуророва Оксана Владимировна

к.п.н., доцент

Юранова Татьяна Владимировна

студент

Владимирский государственный университет,

город Владимир

Аннотация. *В статье рассматривается первая, ознакомительная стадия формирования лексического навыка, принятая в современной методической науке, и варианты заданий для школьников старшей ступени обучения, направленные на усвоение лексических единиц, необходимым для организации дистанционного обучения на английском языке в российских школах.*

The article looks at the first, introductory stage of formation of lexical skills, accepted in the modern methodology of teaching foreign languages and provides examples of assignments, necessary for this stage, aimed at teaching senior students' vocabulary units necessary to organize distance learning in the English language at Russian schools.

Ключевые слова: *дистанционное обучение, онлайн-общение, английский язык, лексические единицы, задания, упражнения, компьютеры, интернет*

Keywords: *distance learning, on-line communication, English, lexical units, assignments, word combinations, computers, the Internet*

Прежде всего, необходимо объяснить учащимся, из каких компонентов состоит онлайн-урок английского языка. Учитель выводит слайд с данным планом

на экран, поясняя, что он включает в себя подготовку к уроку, приветствие, установление основных правил для беспрерывного общения, управление временем, урегулирование перебоев и заключение:

– 1. Preparation for the lesson

– 2. Beginning. Greeting

– 3. Establishing ground rules to ensure smooth communication

– 4. Time management

– 5. Handling interruptions

– 6. Closing

Затем педагог знакомит учеников с лексикой, присущей каждому компоненту, которая выделена в составе фраз, используемых обязательно по большей части на каждом уроке. Он дважды зачитывает каждую фразу и дает ее перевод.

– **Turn on** your camera.

– Test your **microphone.**

– **I'm thrilled** to be here.

– I'm **looking forward to** our lesson today.

– Use the «raised-hand» emoji, «**thumbs-up**» or «clapping hands» to ask a question or to show an approval of something.

– We should stick to our **agenda.**

– I'm so sorry. You'll have to forgive the **noise in the background.**

– Sorry, let me finish my thought and then you can **go ahead.**

– I have **to put myself on mute** for a second.

– Thanks everyone, this was a **fascinating discussion**!

Далее преподаватель читает все фразы подряд. Затем он читает их хором вместе с классом сверху-вниз, а потом снизу-вверх. Потом учитель спрашивает детей вразбивку, каждому предстоит прочитать по одной фразе. Чтобы у учеников появилась четкая установка запомнить правильное произнесение всех этих фраз, педагог может дать две минуты на подготовку, а затем спросить одного человека прочитать их все на оценку.

Затем происходит возвращение к семантизации. Учащимся необходимо усвоить перевод новых лексических единиц. Сначала следует переводить их с английского языка на русский, так как это представляет наименьшую трудность для школьников, а потом переводить их уже с русского на английский. Например, учитель спрашивает: «What's the Russian for "turn on your camera», «raised-hand emoji»? Ученики тренируются переводить фразы на русский. Когда педагог услышит русскоязычный перевод всех новых лексических единиц, то можно переходить к англоязычному. «What's the English for «проверьте свой микрофон», «я очень рад быть здесь»? Данный вид перевода является более сложным, так как учащимся уже приходится думать на английском языке, который является для них иностранным. Тем не менее, такой способ является более эффективным, поскольку зрительное восприятие новых выражений и их проговаривание помогают не только отработать четкое произношение, но и ускоряют процесс запоминания.

Для закрепления новых фраз следует дать ученикам языковые упражнения для выполнения. Они могут представлять собой выбор одного варианта ответа из двух возможных, определение истинности или ложности утверждения, а также определение фразы по описанию. Данные упражнения очень важны на начальном этапе, потому что они готовят школьников к употреблению этой лексики в дальнейшем в своей речи. Хоть эти упражнения и не являются речевыми, но дают хорошую установку на запоминание лексического материала.

Упражнение с выбором ответа

Выбор варианта ответа из двух возможных покажет, насколько ученик видит разницу между новыми фразами, понимает ли особенность каждой из них. Можно сопровождать заданные вопросы иллюстрациями. Например:

1. Do you use «the raised hand» emoji or a «clapping hand» to show the approval of anything? – **I use a «clapping hand» to show the approval of something.**

2. Do you test your microphone or put yourself on mute at the beginning of the lesson? – **I test my microphone at the beginning of the lesson**.

3. Do you turn on your camera or stick to the agenda even if you have the

strongest wish to change the topic? – **I stick to the agenda even if I have the strongest wish to change the topic.**

4. Do you say «this was a fascinating discussion» or «I'm thrilled to be here» when the lesson is over? – **I say «this was a fascinating discussion» when the lesson is over.**

Определение истинности или ложности утверждения

Определяя истинность или ложность утверждения, ученик показывает, насколько хорошо он понимает значение той или иной фразы. В случае возникновения трудности учителю придется пояснить те или иные моменты еще раз. В случае согласия с утверждением ученику достаточно произнести: «Yes, it's true», не давая никаких развернутых объяснений. Если высказывание ложное, то школьник говорит «No, it's false» и дает верный вариант. Нужно стараться давать учащимся ложные утверждения, чтобы побуждать их к демонстрированию развернутых ответов, усовершенствованию умений устной речи. Данное упражнение несомненно полезно для ознакомительного этапа.

1. I turn on my microphone when I have some noise in the background. – ***No, it's false. I put myself on mute when I have some noise in the background.***

2. I say: «I'm thrilled to be here» when I want to approve of something. – ***No, it's false. I use «thumbs-up» when I want to approve of something.***

3. I say: «You'll have to forgive the noise in the background» when someone interrupts me. – ***No, it's false. I say: «Let me finish my thought and then you can go ahead» when someone interrupts me.***

4. I stick to the agenda in order to be seen. – ***No, it's false. I turn on my camera in order to be seen.***

Определение фразы по описанию

Данное упражнение дает возможность не только развивать воображение учащихся, но и позволяет применить новые лексические единицы на практике. Педагог может предложить детям представить конкретный момент дистанционного занятия, чтобы дети сконцентрировались и пояснили, какую фразу необходимо использовать, затрагивая данный компонент урока.

1. The lesson starts, you join the conference. What is your next step? – **I turn on my camera and test the microphone in order to prepare for the lesson.**

2. Your dog is barking. How do you fix the situation? – **I'll say: «I have to put myself on mute for a second» or «You'll have to forgive the noise in the background».**

3. How do you greet your classmates and teacher? – **I say: «I'm thrilled to be here» or «I'm looking forward to our discussion».**

4. You've got an important question and want to interrupt somebody. What will you do? – **I'll use «the raised-hand» emoji to ask a question**.

5. The speech of your classmate is brilliant. How will you support him? – **I'll show «thumbs-up» or a «clapping hand» to support my classmate.**

6. Why don't you change the topic during the lesson? – **We have to stick to our agenda.**

По завершению занятия учитель может проверить учеников на внимательность, попросив любого из них ответить все новые лексические единицы на оценку. Остальные ученики могут просить своего одноклассника переводить по одной фразе. Перевод с русского на английский язык всегда является очень эффективным, он помогает преодолеть языковую интерференцию.

Список литературы

1. Гальскова Н.Д. «Современная методика обучения иностранным языкам». - М: Просвещение, 2004.

2. Давыдова Э.М. Игра как метод обучения иностранным языкам/ Давыдова Э.М./ Иностранный язык в школе. – 2010. - №6. – С. 34-38.

3. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: Базовый курс лекций / Е. Н. Соловова. - М.: Просвещение, 2002. - 238 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИАТИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА

Грачева Валерия Васильевна
студент
Научный руководитель: Рулевская Лидия Павловна,
к.п.н., доцент
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
город Челябинск

Аннотация. *В данной статье рассмотрено влияние информационных технологий на медиатизацию общества, социальные сети и их роль в формировании общественного мнения, кибербезопасность и защита персональных данных в эпоху цифровой трансформации, трансформация медиаиндустрии в условиях цифровой революции, а также будущее информационных технологий и их потенциальное воздействие на общество.*

This article examines the impact of information technologies on the mediatization of society, social networks and their role in shaping public opinion, cybersecurity and personal data protection in the era of digital transformation, the transformation of the media industry in the digital revolution, as well as the future of information technologies and their potential impact on society.

Ключевые слова: *информационные технологии, медиатизация, кибербезопасность, трансформация, цифровизация*

Keywords: *information technologies, mediatization, cybersecurity, transformation, digitalization*

Общество в 21 веке невозможно представить без информационных технологий, мы живем в эпоху цифровой революции, где каждый день происходят

значительные изменения в сфере технологий и связи. Информация стала одним из самых важных ресурсов нашего времени, и ее получение и передача происходят с помощью различных устройств и программ.

Медиатизация – это процесс распространения информации с помощью СМИ. В условиях информационной эры медиатизация играет особенно важную роль, поскольку она формирует образ мира, в котором мы живем. СМИ не только сообщают о событиях, но и определяют наши взгляды на жизнь, формируют ценности и поведенческие модели. Вместе с тем развитие медийных технологий вызывает ряд проблем, таких как информационный шум, отсутствие критического мышления у потребителей информации или дезинформация.

Современные информационные технологии имеют огромное влияние на медиатизацию общества. С развитием интернета и социальных сетей люди получили возможность быстро и массово распространять информацию, создавать новости и контент. Это привело к тому, что в настоящее время каждый человек может стать автором и публиковать свои материалы в сети.

Этот процесс привел к увеличению количества информации, которая появляется ежедневно. Кроме того, также возникла необходимость отбирать информацию из огромного потока данных, который поступает на пользователя. Это проблема актуальна для журналистики и СМИ, которые должны выбирать правильный угол зрения и факты при создании новостей.

Также стоит отметить роль алгоритмов в распределении информации в социальных сетях. Они определяют, какие материалы будут видны пользователю в первую очередь, что может повлиять на его представление о мире.

Социальные сети являются одним из основных инструментов медиатизации общества и влияют на формирование общественного мнения. Благодаря своей популярности и доступности, социальные сети стали платформой для обмена информацией, мнениями и новостями.

Однако, следует помнить о том, что информация, размещаемая в социальных сетях, не всегда является достоверной и может быть неправильно толкована. Кроме того, социальные сети зачастую подвергаются влиянию политических

факторов и коммерческих интересов.

Тем не менее, социальные сети играют значительную роль в формировании общественного мнения. Они дают возможность людям высказывать свое мнение о происходящих событиях, создавать группы единомышленников и активистов. Благодаря этому можно добиваться изменений в обществе.

Также социальные сети дают возможность массовой коммуникации на различных уровнях – от личной переписки до широкого круга пользователей. Это способствует формированию различных сообществ, национальных и культурных групп, которые могут оказывать влияние на общественное мнение.

В целом, социальные сети являются важным инструментом медиатизации общества и играют значительную роль в формировании общественного мнения

Современное общество все больше становится зависимым от информационных технологий, что влечет за собой ряд проблем, связанных с кибербезопасностью и защитой персональных данных. В эпоху цифровой трансформации основными угрозами для пользователей стали киберпреступления, хакерские атаки и утечки информации.

Для предотвращения таких инцидентов необходимо принимать меры кибербезопасности, которые включают в себя использование надежных паролей, двухфакторной аутентификации и шифрования данных. Также необходимо учитывать возможные риски при использовании социальных сетей, сервисов онлайн-шопинга и банковских приложений.

Кроме того, на законодательном уровне были приняты регулирующие акты по защите персональных данных пользователей. Например, в Евросоюзе действует Общий регламент по защите персональных данных (GDPR), который требует от компаний обеспечивать конфиденциальность и безопасность личной информации пользователей.

Тем не менее, практика показывает, что даже при соблюдении всех мер безопасности, утечки информации все еще возможны. Поэтому важно быть готовым к таким случаям и знать, как надежно защитить свои данные и как правильно реагировать на утечку

Цифровая революция привела к значительным изменениям в медиаиндустрии. С появлением интернета, социальных сетей и мобильных устройств, традиционные формы медиаконтента, такие как газеты, журналы и телевидение, стали менее популярными. Вместо этого люди все больше обращаются к онлайн-источникам информации.

Эта трансформация привела к возникновению новых форматов контента и новых игроков на рынке. Блогеры, ютуберы и другие создатели контента получили возможность достичь аудитории без необходимости проходить через традиционные каналы распространения. Это привело к появлению новых бизнес-моделей в медиаиндустрии.

Также цифровая революция изменила способ потребления контента. Пользователи стали выбирать то, что они хотят видеть и читать, в отличие от того, что им было предложено на ТВ или в газете. Контент стал более персонализированным благодаря алгоритмам подбора материала, которые учитывают интересы и предпочтения пользователя.

Однако с ростом онлайн-контента возникли проблемы с качеством информации, а также вопросы о защите персональных данных. Медиаиндустрии необходимо найти баланс между свободой выражения и ответственностью за размещаемый контент.

С развитием информационных технологий возникает все больше вопросов о том, как эти технологии будут влиять на общество в будущем. Существует множество потенциальных сценариев, от положительных до отрицательных.

Приведу пример ссылаясь на работу Рулевской Лидии Павловны кандидата педагогических наук: «Младшие школьники во время своей учебной деятельности много работают с различными текстами, несущие порой в себе профориентационную информацию, в частности, на уроках окружающего мира, литературного чтения, трудового обучения, изобразительно искусства, иностранного языка и т.д. Во все эти предметы легко интегрируется информация о существующих профессиях, которая знакомит обучающихся с особенностями той или иной трудовой деятельности.

Данная информация может быть трансформируема в медиатекст с применением следующих цифровых методов: контент-анализ; сетевой анализ; туры/экскурсии; социальные сети; создание визуальных объектов (мемы («Пушкин наше все»); комиксы; мультики и т. д.); применение искусственного интеллекта; gis; таймлайн/ временная лента; сторителлинг и др. Данная учебная форма интересна для младших школьников и воспринимается ими как игровой элемент».

Одна из главных опасностей – это углубление социального неравенства. Те, кто не сможет использовать новые технологии или не имеют доступа к ним, окажутся на задворках общества. Большинство рабочих мест может быть замещено роботами и программными продуктами, что приведет к массовой безработице.

Одновременно с этим инновации также создадут новые возможности для бизнеса и экономики в целом. Например, блокчейн-технологии позволяют создать децентрализованные системы хранения данных и финансовых операций.

Медиатизация общества также будет продолжаться в будущем. С учетом быстрого распространения социальных сетей и интернет-мессенджеров люди станут еще более связанными друг с другом. Одновременно это может привести к появлению новых форм манипуляции общественным мнением.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что информационные технологии и их влияние на общество зависит от того, как мы будем использовать эти технологии. Важно создавать баланс между экономическими выгодами и социальной справедливостью. Они изменяют способы распространения и восприятия информации в обществе, дают возможность каждому человеку стать автором, но одновременно создают проблему отбора информации и ее оценки.

Список литературы

1. Борисенко, Н. А. Смыслово́е чте́ние / Н. А. Борисенко, Ю. А. Шулекина Чтение. Энциклопедический словарь / Под редакцией Ю. П. Мелентьевой. – Москва: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Научный

и издательский центр «Наука» Российской академии наук, 2021. – С. 231–233. – EDNIZHBMA.

2. Мосунова, Л. А. Смысловое чтение как деятельность: её содержание и структура / Л. А. Мосунова / Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – 2011. – No 2–1. – С. 151–157. – EDNPUIBAP.

3. Цукерман, Г. А. Становление читательской грамотности, или Новые похождения Тяни-Толкая / Г. А. Цукерман, Г. С. Ковалева, М. И. Кузнецова / Вопросы образования. – 2015. – No 1. – С. 284–300. – DOI 10.17323/1814–9545-2015-1-284-300. – EDN TOEWKZ.

4. Рулевская, Л. П. Цифровизация смыслового чтения как эффективный инструмент формирования ранней профориентации / Л. П. Рулевская / Социализация подрастающего поколения в условиях реальной и цифровой среды: Сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Курск, 20–21 апреля 2023 года / Отв. редактор С. И. Беленцов. – Курск: Курский государственный университет, 2023. – С. 195–197.

5. Рулевская, Л. П. Актуальность проблемы формирования профориентационного интереса у младших школьников / Л. П. Рулевская / Вестник Института культуры детства: Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции в рамках XIX международного научно-творческого форума «Научные школы: Молодежь в науке и культуре XXI века», Челябинск, 18–19 ноября 2021 года / Отв. редакторы Р. А. Литвак, Г. Я. Гревцева. Том Выпуск 22. – Челябинск: Закрытое акционерное общество «Библиотека А. Миллера», 2021. – С. 37–40.

УДК 621

ТЕХНОЛОГИИ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Максимов Сергей Петрович

бакалавриат

Научный руководитель: Маслов Игорь Николаевич,

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»,

город Казань

Аннотация. *В данном подразделе мы рассмотрим основные принципы работы лазерных станков, технические характеристики оборудования, а также примеры успешного применения данной технологии в реальных проектах.*

In this subsection, we will consider the basic principles of laser machines, technical characteristics of equipment, as well as examples of successful application of this technology in real projects.

Ключевые слова: *лазерная резка, технологии, машиностроение, оборудование, детали, высокая точность*

Keywords: *laser cutting, technology, mechanical engineering, equipment, parts, high precision*

Технологии лазерной резки в машиностроении стали незаменимым инструментом для производства высокоточных деталей из металла, пластика и других материалов. Лазерная резка обеспечивает быструю, точную и эффективную обработку различных материалов с минимальными потерями и ошибками. Эта технология используется для создания компонентов машин, автомобилей, самолетов, кораблей и других промышленных изделий. В этой статье мы рассмотрим основные виды лазерной резки и ее значение в современном производстве.

В последние годы в машиностроительной отрасли наблюдается

устойчивый рост спроса на изделия с высокой точностью и качеством обработки. В связи с этим, производители станков и инструментов активно развивают новые технологии, которые позволяют достичь желаемых результатов. Одной из самых перспективных является лазерная резка. Лазерная резка – это процесс разделения материала при помощи лазера. Такая технология широко используется для обработки металлов, пластика, дерева и других материалов. Она имеет несколько преимуществ перед другими методами резки: высокую точность, минимальный уровень захвата материала и возможность работать с комплексными геометрическими формами. Эти преимущества делают лазерную резку особенно полезной для машинного производства, что объясняет её всё более широкое использование в данном секторе промышленности.

Лазерная резка металла – это процесс, основанный на применении лазерного оборудования. Оно использует узкую лучевую полосу для вырезки частей из листового материала и создания сложной геометрии на поверхности детали. Принцип работы такой системы заключается в передаче энергии лазера через светоделительный модуль до рабочего инструмента, который затем наводится на обрабатываемый материал. Контур изделия определяется компьютерным программным обеспечением (САПР), которое управляет координатами расположения рабочей головки. В зависимости от требований к точности результата, для резки могут использоваться различные типы лазера - CO2 или фиброоптический. Технология лазерной резки металла широко используется в современном машиностроении благодаря своей высокой точности и скорости работы

Среди главных преимуществ данной технологии стоит отметить высокую точность и качество обработки материала, возможность обработки различных типов материалов, а также минимальный контакт между инструментом и поверхностью заготовки.

Однако, использование лазера имеет и свои недостатки. В первую очередь это высокая стоимость оборудования и сложности в эксплуатации. Также необходима специальная подготовка поверхности перед началом работы с лазером. Кроме того, при использовании лазера может происходить изменение физико-

механических свойств материала, что может негативно сказаться на его конечном качестве. Например, при резке стали повышается ее жесткость и уменьшается динамическая прочность. Тем не менее, благодаря высокой эффективности и точности, лазерная резка продолжает оставаться популярным методом в машиностроительном производстве. Важно учитывать все преимущества и недостатки данной технологии при выборе метода обработки материала.

Выбор оборудования для лазерной резки в машиностроении является критически важным шагом, который может существенно повлиять на эффективность и точность производства. Он зависит от ряда факторов, таких как толщина и тип материала, требуемая скорость и точность резки, а также объёмы производства. Для обработки тонкой металлической фольги или пластика необходимо использовать небольшую мощность лазера (от 100 до 500 Вт). Если же необходимо работать с более толстыми металлами (более 6 мм), то следует выбирать более мощные лазеры (от 2 кВт). При выборе оборудования стоит учитывать его рабочие размеры, которые должны соответствовать размерам используемых материалов. Также стоит принимать в расчёт возможности дополнительных функций – например автоматическое загрузочное устройство или систему охлаждения. Нельзя забывать о степени автоматизации работы – чем больше операций может выполнять оборудование без помощи оператора, тем выше скорость работы и точность изделий. Например, наличие системы контроля глубины резки может существенно упростить работу оператора и повысить качество продукции. Важно также обратить внимание на степень надёжности и простоты обслуживания оборудования. Если ведущие мировые производители предлагают высокое качество оборудования за приемлемую цену, то стоит отдать предпочтение им

Технологии лазерной резки в машиностроении с каждым годом становятся все более распространенными и востребованными. Они позволяют сократить время производства, уменьшить затраты на материалы и повысить точность изделий. Однако, это только начало. Перспективы развития технологии лазерной резки включают создание новых типов лазерных систем, обеспечивающих

большую мощность и скорость работы, а также более высокую точность резки. Также ожидается улучшение программного обеспечения для управления лазерными системами, что даст возможность реализации сложных форм изделий.

Технология лазерной резки в машиностроении сегодня находится на пике своего развития, но еще есть куда стремиться. Среди возможных будущих достижений можно выделить улучшение точности и скорости резки, расширение материалов, которые можно обрабатывать с помощью лазера, а также разработку новых методов и технологий резки. Одной из перспективных областей является применение лазера для создания трехмерных деталей. Это может быть особенно полезным для производства элементов сложной формы, которые трудно или невозможно получить другим способом. Еще одной интересной возможностью является комбинирование лазерной резки с другими методами обработки материалов. Например, это может быть сочетание лазерного и электроэрозионного способов, что позволит более эффективно работать с металлическими поверхностями.

Технологии лазерной резки в машиностроении представляют собой комплекс процессов, которые осуществляются с помощью специального оборудования. Существует несколько типов технологий лазерной резки, каждый из которых используется для определенных задач.

Первым типом является CO2-лазерная резка. Она применяется для обработки материалов средней и большой толщины, таких как сталь, нержавеющая сталь и алюминий. Также этот тип технологии широко используется в промышленности для массового производства деталей из этих материалов.

Вторым типом является YAG-лазерная резка. Она часто используется для резки тонких и сложных деталей из медных сплавов, алюминия и нержавеющей стали. Этот метод позволяет получать высокое качество поверхности при нанесении различных гравировок или текстур.

Третьим типом является фемтосекундный лазер, который находит свое применение в создании очень точных деталей без остаточной деформации материала. Этот метод используется для резки тонких металлических листов, стекла

и других материалов высокой плотности.

В целом, выбор наиболее подходящего типа технологии зависит от специфических требований проекта. Важно учитывать такие факторы, как толщина материала, качество поверхности и точность резки.

Список литературы

1. Учебное пособие П. Г. Мазеин, М. Р. Ахметов, С. Р. Сайфутдинов "ПРИМЕНЕНИЕ СТАНКОВ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ»» https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000454035&dtype=F&etype=.pdf

2. Лазерная резка и сварка в машиностроении - Б. И. Шайдуллин, А. А. Анохин, И. А. Каласханов.

3. Процессы и оборудование для лазерной резки - Д. В. Мащенко, В. В. Шмаков.

4. Лазерная резка металла: технические характеристики оборудования и материалов - Д. И. Щербинин, М. В. Мароско.

5. Лазерные системы и технологии - Д. М. Вагапов, А. Ю. Шипин.

6. Лазерная обработка материалов в машиностроении - В. П. Варламов, А. С. Лоскутников, Е. И. Муранов.

УДК 62

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ СИСТЕМ АМОРТИЗАЦИИ ВИБРАЦИЙ

Мухаметязнов Ильгиз Даутович

студент

Научный руководитель: Маслов Игорь Николаевич,

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»,

город Казань

Аннотация. *В статье рассматривается проблема вибраций в инженерной отрасли и необходимость разработки эффективных систем амортизации вибраций. Были проведены эксперименты с различными материалами и выявлено, что композитные материалы обладают наилучшими свойствами амортизации вибраций. Были разработаны новые методы производства композитных материалов, которые позволяют снизить их стоимость и улучшить их свойства. В результате проведенных исследований была создана эффективная система амортизации вибраций на основе композитных материалов, которая может быть использована в различных областях.*

The article discusses the problem of vibrations in the engineering industry and the need to develop effective vibration damping systems. Experiments were conducted with various materials, and it was found that composite materials have the best vibration damping properties. New methods have been developed for the production of composite materials, which can reduce their cost and improve their properties. As a result of the conducted research, an effective vibration damping system based on composite materials has been created, which can be used in various fields.

Ключевые слова: *вибрации, амортизация, композитные материалы,*

методы производства, система амортизации

Keywords: *vibration, depreciation, composite materials, production methods, depreciation system*

Введение

Вибрации являются одной из наиболее распространенных проблем в механике и инженерии. Они могут приводить к повреждениям оборудования, ухудшению его производительности и негативно влиять на здоровье людей, работающих рядом с ними. Поэтому создание эффективных систем амортизации вибраций является важной задачей в прикладной механике. В данной статье мы рассмотрим различные методы и подходы к созданию материалов, обладающих высокой амортизационной способностью, а также проведем экспериментальные исследования, чтобы оценить эффективность разработанных материалов в реальных условиях.

Разработка материалов для амортизации вибраций

Существует несколько подходов к созданию материалов для амортизации вибраций. Один из них - использование материалов с высокой демпфирующей способностью. Это могут быть полимеры, резины, композиты и другие материалы, которые обладают способностью поглощать энергию вибраций. Однако, для создания эффективных систем амортизации вибраций, необходимо учитывать не только демпфирующую способность материала, но и его прочность, устойчивость к различным воздействиям и другие параметры.

Другой подход - использование материалов с изменяемыми свойствами. Это могут быть материалы с электромагнитными свойствами или материалы, которые изменяют свою жесткость или вязкость при изменении температуры или других параметров окружающей среды. Такие материалы могут быть использованы для создания адаптивных систем амортизации вибраций, которые могут регулировать свои свойства в зависимости от условий работы.

Однако, несмотря на разнообразие подходов к созданию материалов для амортизации вибраций, все они имеют свои ограничения и недостатки. Поэтому, для создания эффективных систем амортизации вибраций, необходимо

проводить постоянные исследования и разработки новых материалов и технологий.

Экспериментальные исследования

Для оценки эффективности разработанных материалов для амортизации вибраций проводятся экспериментальные исследования. Одним из методов является измерение уровня вибраций в различных точках оборудования с использованием виброметров. Это позволяет оценить эффективность системы амортизации в реальных условиях работы.

Другим методом является проведение испытаний на специальных стендах, которые позволяют имитировать условия работы оборудования и оценить эффективность системы амортизации при различных частотах вибраций и амплитудах.

Результаты экспериментальных исследований могут быть использованы для улучшения существующих материалов и разработки новых технологий для создания эффективных систем амортизации вибраций.

Заключение

Создание эффективных систем амортизации вибраций является важной задачей в прикладной механике. Для этого необходимо использовать материалы с высокой демпфирующей способностью, а также материалы с изменяемыми свойствами. Однако, для достижения максимальной эффективности, необходимо проводить постоянные исследования и разработки новых материалов и технологий. Экспериментальные исследования позволяют оценить эффективность системы амортизации в реальных условиях работы и использовать полученные результаты для улучшения материалов и технологий.

Introduction

Vibrations are one of the most common problems in mechanics and engineering. They can lead to damage to equipment, deterioration of its performance and negatively affect the health of people working next to them. Therefore, the creation of effective vibration damping systems is an important task in applied mechanics. In this article, we will consider various methods and approaches to the creation of materials with high

shock absorption capacity, as well as conduct experimental studies to evaluate the effectiveness of the developed materials in real conditions.

Development of materials for vibration damping

There are several approaches to creating materials for vibration damping. One of them is the use of materials with high damping capacity. These can be polymers, rubbers, composites and other materials that have the ability to absorb vibration energy. However, in order to create effective vibration damping systems, it is necessary to take into account not only the damping ability of the material, but also its strength, resistance to various influences and other parameters.

Another approach is the use of materials with changeable properties. These can be materials with electromagnetic properties or materials that change their stiffness or viscosity when temperature or other environmental parameters change. Such materials can be used to create adaptive vibration damping systems that can adjust their properties depending on the working conditions.

However, despite the variety of approaches to creating materials for vibration damping, they all have their limitations and disadvantages. Therefore, in order to create effective vibration damping systems, it is necessary to conduct constant research and development of new materials and technologies.

Experimental studies

Experimental studies are being conducted to evaluate the effectiveness of the developed materials for vibration damping. One of the methods is to measure the vibration level at various points of the equipment using vibrometers. This makes it possible to evaluate the effectiveness of the amortization system in real working conditions.

Another method is to conduct tests on special stands that allow you to simulate the operating conditions of the equipment and evaluate the effectiveness of the shock absorption system at different vibration frequencies and amplitudes.

The results of experimental studies can be used to improve existing materials and develop new technologies to create effective vibration damping systems.

Conclusion

The creation of effective vibration damping systems is an important task in applied mechanics. To do this, it is necessary to use materials with high damping capacity, as well as materials with variable properties. However, in order to achieve maximum efficiency, it is necessary to conduct continuous research and development of new materials and technologies. Experimental studies allow us to evaluate the effectiveness of the depreciation system in real working conditions and use the results obtained to improve materials and technologies.

Список литературы

1. Краснов, А. В. Основы теории вибраций и шума. Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана. - 2016. - 336 с.

2. Журавлев, В. А., & Кузнецов, В. А. Основы динамики машин и механизмов: учебник для вузов. Издательство Юрайт. - 2017. - 384 с.

3. Коновалов, В. В., & Соколов, И. В. Динамика машин и механизмов: учебное пособие. Издательство СПбГТУ. - 2015. - 400 с.

4. Белов, А. А., & Карпов, В. В. Активные системы амортизации колебаний: учебное пособие. Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана. - 2018. -256 с.

5. Горбунов, В. Ф., & Шишкин, Е. В. Анализ и синтез систем амортизации колебаний: учебное пособие. Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана. - 2017. – 288 с.

УДК 614.841

ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РАЗВИТИЕ ПОЖАРОВ В ЛЕЧЕБНЫХ, ДЕТСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И ШКОЛАХ

Попова Светлана Вячеславовна
старший преподаватель кафедры пожаротушения
и аварийно-спасательных работ
ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России

Аннотация. *В данной статье рассмотрены особенности развития и тушения пожара в лечебных, детских учреждениях и школах, рассмотрены действия при тушении пожаров на данных объектах.*

Annotation. *This article discusses the features of the development and extinguishing of a fire in medical, children's institutions and schools, considers the actions for extinguishing fires at these facilities.*

Ключевые слова: *тушение пожара, спасение людей, эвакуация, трудность, горение, здание*

Key words: *fire extinguishing, people rescue, evacuation, difficulty, burning, building*

Обстановка в больницах, детских учреждениях и в школах определяется конструктивными особенностями и планировкой зданий, их степенью огнестойкости и величиной пожарной нагрузки, а также наличием физически и психически больных людей и детей.

Больницы строят, как правило, по типовым проектам не ниже I–II СО на отдельных озелененных участках. Больничные корпуса часто соединяют между собой закрытыми переходим или галереями. Высота лечебных учреждений, построенных ранее, составляет от 3 до 5 этажей с вместимостью от 100 до 3000 коек. В настоящее время больницы строят вместимостью на 900 -1000 коек

высотой от 9 до 12 этажей, но ещё существуют больницы и поликлиники 1П-1У СО который имеют трудносгораемые перекрытия, а IV-V СО, в основном находятся в сельской местности и как правило одноэтажные.

Стены и перегородки в этих зданиях имеют пустоты, которые нередко соединяются с пустотами междуэтажных и чердачных перекрытий через неплотность и щели в местах их соединений. Внутренняя планировка зданий больниц коридорная с односторонним или двухсторонним расположением помещений. Коридоры могут быть большой протяженности и без естественного освещения.

Ширина зданий 9–15 м, а высота этажей - 3,3 м. В зданиях больниц свыше 2-х этажей обязательно устраивается лифт. Ширина коридоров и дверных проёмов принимается с учётом перевозки больных на тележках (носилках).

На этажах располагаются следующие помещения:

палаты для больных;

– процедурные кабинеты;

– кабинеты врачей;

– рентгеновские кабинеты (с местами хранения фотопленки);

– аптеки;

– регистратура;

– подсобные помещения (пищеблок, раздевалки, бельевые).

В отдельные больницах окна в коридорах и палатах, других помещений оборудуются сетками и решётками. Это является одной из особенностей зданий больниц, которую РТП должен учитывать.

Многие помещения больниц оборудуются установками для кондиционирования воздуха разветвленной системой вентиляционных каналов (операционные, послеоперационные палаты). В отдельных больницах возможно:

– воздушное отопление (отопление, совмещенное с вентиляцией);

– централизованные системы пылеудаления;

– мусоропроводы;

– системы радиовещании и телевидения;

– централизованные проводки (кислород, пар, наркотические газы и т.п.).

Достаточно большая пожарная, нагрузка в помещениях регистратуры (шкафы, стеллажи из дерева, бумажные папки), 80–100 кг/м^2, в помещениях палат составляет 40-50 кг/м.

При пожарах наибольшую опасность представляют этажи, где расположены палаты, в которых круглосуточно находится большое количество больных в различном состоянии (ходячие и коечные).

В зданиях 1- II СО пожар развивается, в основном, по горючим материалам, мебели и оборудованию, находящихся в помещениях ($V_л$ = 0,5–1,5 м/мин).

Из конструкций зданий могут гореть деревянные полы, двери, чердачные конструкции. За счёт распространения огня и дыма по коридорам, могут быть отрезаны пути эвакуации.

В зданиях коридорного типа происходит их быстрое задымление и если они не отделены от л/к, то происходит задымление в короткие сроки и лестниц. Быстрому распространению огня способствует развитая система вентиляции, наличие ЛВЖ и ГЖ в аптеках и лабораториях. В зданиях III–IV СО $V_л$ = 2-3 м/мин. Особенно быстро ($V_л$ = 4-5 м/мин) распространяется пожар по сгораемым конструкциям в коридорах и чердаках.

Изменение скорости распространения пожара во времени в зданиях больниц показано на графике

В зданиях 1- II СО максимальное значение ($V_л$ составляет 1,3 м/мин. Однако и при такой скорости пожар, возникший в помещении больницы, распространяется на всё отделение ($S_П$ = 504 м^2) за 15 -16 мин. В результате верхние этажи оказались задымленными и создалась угроза для жизни людей.

Наибольшую опасность представляют продукты горения при пожарах в рентгеновских кабинетах, т.к. возможно выделение цианистого водорода и другие токсичных паров и газов, и как следствие, паника среди больных.

Здания школ и школ-интернатов, как правило, строят из негорючих материалов 1- II СО по типовым проектам, высотой 3–5 этажей. В настоящее время много эксплуатируется зданий школ III СО с пустотами в конструкциях из не горючих материалов. Иногда, особенно в сельской местности, встречаются

здания IV–V СО.

Планировка этажей в зданиях школ и школ-интернатов коридорная с вестибюлем, с односторонним или двухсторонним расположением классов, специальных кабинетов и лабораторий. В зданиях школ могут располагаться спортивные и зрительные залы, различные мастерские. Площади отдельных помещений в школах могут составлять 20–70 м и более с высотой помещений 3,3 м [1-6].

Особенности развития пожаров в зданиях школ, в основном, определяются коридорной планировкой этажей и наличием в классах, кабинетах, лабораториях и мастерских значительного количества, школьной мебели, инвентаря и шкафов с учебно-наглядными пособиями.

Детские сады, ясли и комбинаты строят одно и двухэтажным I–III СО. Они могут размещаться в нескольких зданиях, соединённых закрытыми переходами. Планировку этажей детских учреждений осуществляют так, чтобы помещения детских групп (игровые комнаты и спальни) были изолированы друг от друга для каждой группы. В детских учреждениях на первом этаже располагают помещения, преимущественно для детей ясельного возраста (2 месяца - 3 года) или младшего возраста, а также кухни, стиральные помещения, изоляторы, кладовые, кабинеты администрации и т.п.

Вентиляция в детских учреждениях вытяжная с естественным побуждением, а из кухонь, уборные и стиральных помещений - принудительная.

Пожарная нагрузка в школах и детских учреждениях находится в пределах 30–50 кг/м^2, а в ряде помещений (кладовые, библиотека и т.д.) может быть больше.

С увеличением пожарной нагрузки увеличивается температура и продолжительность пожара, так при одинаковой пожарной нагрузке особенности развития пожаров в помещениях зданий, в основном, зависят от коэффициента условий газообмена и высоты данного помещения.

При развертывании первые стволы подают воду в горящие помещения и одновременно в соседние помещения и в выше или нижележащие этажи, учитывая степень огнестойкости межэтажных перекрытий. При распространении

скрытыми путями, производить вскрытие конструкций. При создавшейся угрозе людям, организовать эвакуацию людей и имущества.

Список литературы

1. В. В. Теребнёв, Н. С. Артемьев, А. В. Подгрушный. Пожаротушение в жилых и общественных зданиях. Серия «Пожаротушение». Книга I. Академия ГПС МЧС России / Под общей ред. М. М. Верзилина. – Екатеринбург: ООО «Издательство «Калан» 2008 г.

2. В. В. Теребнёв, Н. С. Артемьев, А. В. Подгрушный. Пожаротушение в зданиях повышенной этажности. Серия «Пожаротушение». Книга III. Академия ГПС МЧС России / Под общей ред. М.М. Верзилина. – Екатеринбург: ООО «Издательство «Калан» 2008 г.

3. В. В. Теребнёв, А. В. Подгрушный, Бондаренко М. В., В. А. Грачев. Пожарная тактика в примерах. – Екатеринбург: ООО «Калан-Форт», 2007 г.

4. Я. С. Повзик «Справочник руководителя тушения пожара». - М: «ЗАО Спецтехника» 2000 г.

5. Климушин Н., Кононов В. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности. - М.: Стройиздат., 1983 г.

6. Плеханов П. И. Организация работы тыла на пожаре – М.: Стройиздат, 1987 г.

УДК 614.841

ДЕЙСТВИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ В БОЛЬНИЦАХ

Попова Светлана Вячеславовна
старший преподаватель кафедры пожаротушения и аварийно-спасательных работ
ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России

Аннотация. *В данной статье рассмотрены действия подразделений пожарной охраны при тушении пожаров в больницах, рассмотрены действия при тушении пожаров на данных объектах.*

Annotation. *This article discusses the actions of fire departments when extinguishing fires in hospitals and considers actions when extinguishing fires at these facilities.*

Ключевые слова: *тушение пожара, спасение людей, эвакуация, больница, горение, здание*

Key words: *fire extinguishing, people rescue, evacuation, hospital, burning, building*

Действия подразделений при тушении пожаров в больницах отличаются некоторыми особенностями.

В больницах при пожаре возможны:

– возникновение паники;

– наличие большого количества людей, не способных самостоятельно передвигаться;

– наличие инфекционных и нервно-психических больных;

– наличие на окнах и дверях металлических сеток и решеток;

– распространение горения по развитым системам вентиляции и

кондиционирования воздуха;

– наличие дорогостоящей специальной медицинской аппаратуры, электрооборудования, различных химических реактивов и веществ;

– наличие газовых баллонов;

– выделение токсичных веществ при горении фармацевтических препаратов.

При подъезде к зданиям больниц не следует подавать звуковые сигналы. Пожарные машины, по возможности, должны быть поставлены вне зоны наблюдения больных. По прибытии на пожар РТП должен установить связь с администрацией (главным или дежурным врачам) и выяснить:

– наличие больных подлежащих эвакуации:

– транспортабельность больных;

– кто из медперсонала может быть привлечён к эвакуации;

– место эвакуации больных;

– достаточность сил для эвакуации;

– необходимость вызова дополнительных СиС.

В ходе разведки, прежде всего, определяются:

– угроза больным от огня и дыма;

– влияние обстановки пожара на эвакуацию;

– местонахождение больных и способность их к самостоятельному выходу;

– пути и последовательность эвакуации больных;

– размеры пожара, зоны задымления и угроза путям эвакуации;

– необходимость защиты путей эвакуации и возможность выпуска дыма.

Разведку организуют в нескольких направлениях, по возможности без шума, в палаты без особой необходимости рекомендуется не заходить. Разведку скрытых очагов горения в местах нахождения больных, если они о пожаре не знают, проводят в больничных халатах без одежды и снаряжения под предлогом осмотра инженерных коммуникаций (водопровода, отопления,

электропроводки).

При проведении разведки в горящих и задымленных помещениях необходимо тщательно их осматривать с целью поиска людей. К заявлениям о том, что в помещениях никого нет, следует относиться с сомнением и их необходимо обязательно осмотреть [1-5].

При развёртывании команды подавать тихо, чтобы не вызвать беспокойства людей. Рукавные линии прокладывают с использованием стационарных и выдвижных пожарных лестниц, используют запасные выходы.

Для спасательных работ привлекают медицинский персонал, особенно при проведении эвакуации людей из родильных домов, инфекционных лечебниц, психических больниц, послеоперационных отделений. Способы и приёмы спасания согласуют с медперсоналом. При эвакуации инфекционных и лежачих больных основные работы выполняет медперсонал, а пожарные (войсковые подразделения) оказывают помощь при переноске больных, спуску их по лестницам и другие работы. В первую очередь выносят тяжелобольных вместе с кроватями, не перекладывая на носилки. Ходячие больные выходят самостоятельно в указанном направлении или под надзором медработников и пожарных. Из сильно задымленных помещений эвакуацию больных осуществляют звенья и отделения ГДЗС.

РНД зависит от обстановки на пожаре и наличия СиС. При этом действия подразделений могут быть направлены:

– на одновременное проведение работ по спасанию людей и тушение пожара (СиС достаточно, имеется угроза больным);

– на подачу стволов на путях распространения огня и предотвращения паники (угрозы больным нет и РТП уверен, что тушение будет быстро закончено и обеспечена безопасность больных);

– только на спасание людей (СиС недостаточно на одновременное проведение работ по спасанию и тушение пожара).

Участки тушения пожара создаются:

– по лестничным клеткам;

– по этажам.

При проведении эвакуации по нескольким направлениям РТП должен на каждое из них назначить ответственного, а сам наряду с руководством тушением пожара возглавить эвакуацию на наиболее важном участке.

По окончании эвакуации следует тщательно проверить все помещения, а также пути, по которым они проводились, чтобы убедиться, что больные спасены.

После проведении спасательных работ в инфекционные корпусах л/с должен пройти санитарную обработку, руководствуясь указаниями медицинского персонала.

В ходе тушения пожара РТП должен проверить рентгеновские кабинеты и лаборатории, помещения, где находятся запасы рентгеновской плёнки, баллоны с газами, ЛВЖ и др. На тушение пожара в таких помещениях следует быстро вводить СиС, чтобы не допустить воспламенения веществ, при горении которых выделяются токсичные вещества.

Для тушения применяются следующие вещества: вода, вода со смачивателем воздушно-механическая пена.

Вода применяется при тушении пожаров в чердаках, в палатах, в подсобных помещениях (стволы "Б"). Для тушения развившихся пожаров (особенно в зданиям 1У-У СО) могут применяться стволы "А".

1гр. = 0,08-0,1 л/(с*м2), а в местах хранения и использования рентгеновской плёнки 1тр. = 0,1 л/(с*м).

Воздушно-механическая пена используется дли тушения пожаров в регистратурах, аптеках, фармацевтических отделениях, рентгеновских и процедурных кабинетах.

Для успешных действий л/с частей пожарной охраны и обслуживающего персонала больниц их действия заранее разрабатываются и отражаются в планах пожаротушения. В них, кроме общих вопросов, рассчитывается потребное количество л/с для проведения спасательных работ с учётом привлечения к этим работам различных служб и воинских подразделений.

В оперативном плане не учитывается медперсонал, который может быть использован для проведения эвакуации, что является определённым резервом. Кроме того, в плане пожаротушения предусматриваются обязанности, и действия медицинского персонала ни случай пожара, средства, пути и способы эвакуации, места для размещения больных.

Особенности эвакуации психических больных должны быть согласованы с медперсоналом больницы. План эвакуации больных, должен регулярно отрабатываться с обслуживающим персоналом больницы.

Список литературы

1. В. В. Теребнёв, Н. С. Артемьев, А. В. Подгрушный. Пожаротушение в жилых и общественных зданиях. Серия «Пожаротушение». Книга I. Академия ГПС МЧС России / Под общей ред. М. М. Верзилина. – Екатеринбург: ООО «Издательство «Калан» 2008 г.

2. В. В. Теребнёв, Н. С. Артемьев, А. В. Подгрушный. Пожаротушение в зданиях повышенной этажности. Серия «Пожаротушение». Книга III. Академия ГПС МЧС России / Под общей ред. М. М. Верзилина. – Екатеринбург: ООО «Издательство «Калан» 2008 г.

3. В. В. Теребнёв, А. В. Подгрушный, Бондаренко М. В., В. А. Грачев. Пожарная тактика в примерах. – Екатеринбург: ООО «Калан-Форт», 2007 г.

4. Я. С. Повзик «Справочник руководителя тушения пожара». - М: «ЗАО Спецтехника» 2000 г.

5. Плеханов П. И. Организация работы тыла на пожаре – М.: Стройиздат, 1987 г.

УДК 004

ФОРМИРОВАНИЕ ДИАГРАММ СИСТЕМЫ ПРЕДМЕТНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ПРОЦЕССЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ЗАДАЧИ «ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫБОРА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ»

Расулов Теймур Эминович

магистрант

Научный руководитель: Волкова Галина Дмитриевна,

д.т.н., зав. кафедрой ИТиВС

ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Аннотация. *В статье представлен один из этапов концептуального моделирования – формирование диаграмм системы предметных действий для проектной задачи «Проверка правильности выбора электродвигателя».*

The article presents one of the examples of conceptual modeling - building a diagram of a system of subject actions for the design task «Checking the correct choice of an electric motor. »

Ключевые слова: *концептуальное моделирование, система предметных действий*

Keywords: *conceptual modeling, system of objective actions*

Формирование диаграмм системы предметных действий для проверки правильности выбора электродвигателя.

Описание традиционного процесса решения задачи:

1. Проверку правильности выбора мощности двигателя производят для механизмов, имеющих большие инерционные массы деталей, вращающихся с большой скоростью.

2. Проверка производится по условию:

$$N_{\text{пуск}} \leq 2N_{\text{н}},$$

где $N_{\text{пуск}}$ – мощность, потребная для разгона механизма до установившейся частоты вращения, кВт;

$N_{\text{н}}$ – номинальная мощность выбранного двигателя, кВт.

3. Расчет мощности $N_{\text{пуск}}$:

$$N_{\text{пуск}} = 4.3 * 10^{-5} * J * n^2,$$

где $4.3 * 10^{-5}$ – расчетный коэффициент, полученный, исходя из рекомендуемого времени разгона вала двигателя до установившейся частоты вращения. Рекомендуемое время разгона t = 2.5 с;

J – момент инерции вращающихся масс, приведенный к валу двигателя, кгс $*$ м $*$ с^2

n – частота вращения вала двигателя, мин$^{-1}$.

4. Расчет момента инерции J.

$$J = 2.5 * 10^{-2} GD^2 + \sum_{i=I}^{K} \frac{J_i}{j_i^2},$$

где GD^2 – маховый момент ротора двигателя, определяемый по каталогу, кгс $*$ м^2;

J_i – момент инерции комплекта деталей i-той оси (вала), приведенный к валу двигателя, кгс $*$ м $*$ с^2;

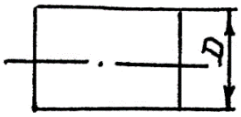
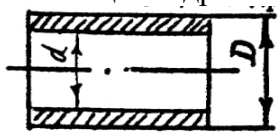
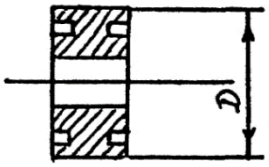
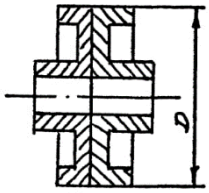
j_i- передаточное отношение $j_i = \frac{n}{n_i}$, где n_i – частота вращения деталей i-той оси (вала).

5. Расчет момента инерции J_i:

Уточненный расчет момент инерции деталей производится по известному методу расчленения их на простые элементы. Формулы для расчета моментов инерции простых однородных тел приведены в таблице 1.

6. Если условие $N_{\text{пуск}} \leq 2N_{\text{н}}$ не соблюдается, то двигатель выбирают мощностью $2N_{\text{н}} \geq 0.5\ N_{\text{пуск}}$

Таблица 1 - Формулы для расчета моментов инерции простых однородных тел

Эскиз	Момент инерции, кгс ∗ м ∗ с^2
Цилиндр 	$J_i = 1.27 * 10^{-2} * M * D^2$ где M – масса детали, кг; D – диаметр, м.
Полый цилиндр 	$J_i = 1.27 * 10^{-2} * M * (D^2 + d^2)$
Шкивы, блоки, зубчатые колеса 	$J_i = 1.46 * 10^{-2} * M * D^2$
Муфты 	$J_i = 1.13 * 10^{-2} * M * D^2$

Формирование диаграмм системы предметных действий:

Начальным этапом алгоритма проверки правильности выбора мощности электродвигателя по указанной методологии является цикл c11 (рис. 1).

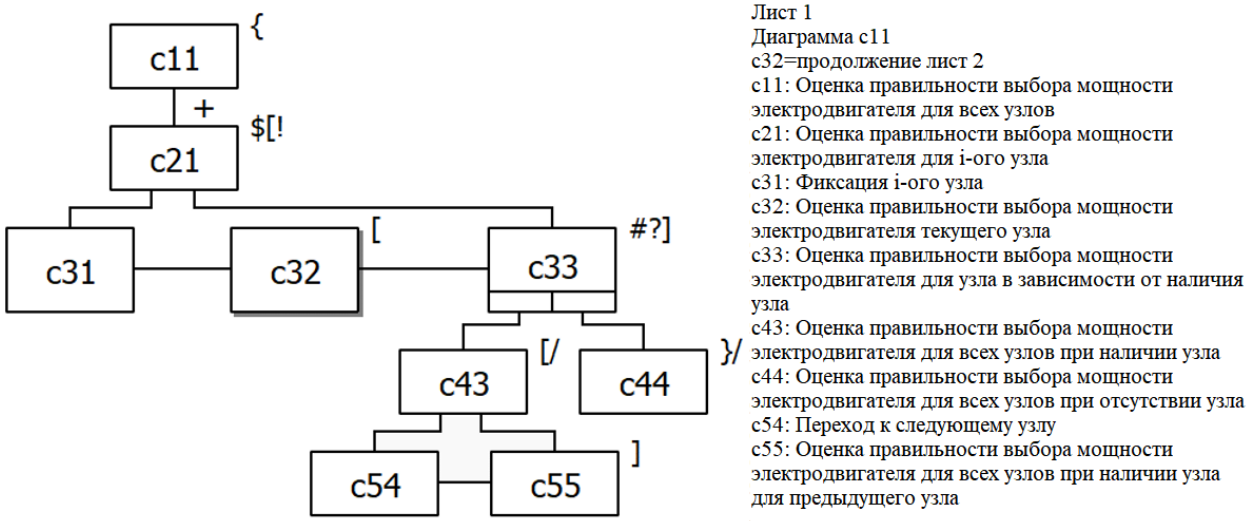


Рисунок 1 – Оценка правильности выбора мощности электродвигателя для всех узлов

В позиции c21 происходит оценка правильности выбора мощности электродвигателя для i-ого узла. Далее *i*-ый узел фиксируется в позиции c31, и выполняется оценка правильности выбора мощности электродвигателя текущего узла в позиции c32. Позиция c33 раскрывается как альтернатива, определяющая продолжение цикла. При наличии следующего узла c43 происходит переход на него ***i=i+1*** в позиции c54 и признак правильности выбора электродвигателя добавляется в массив как промежуточный элемент в позиции c55. А в случае отсутствия следующего узла в позиции c44 признак правильности выбора двигателя для текущего узла добавляется в массив последним элементом массива, определяющего описание проекта в целом и происходит выход из цикла.

Позиция c32 раскрывается как последовательность из одного сложного действия и одного элементарного (рис. 2). В позиции c41 происходит проверка правильности выбора мощности электродвигателя. Далее в c42 выполняется проверка правильности выбора мощности электродвигателя.

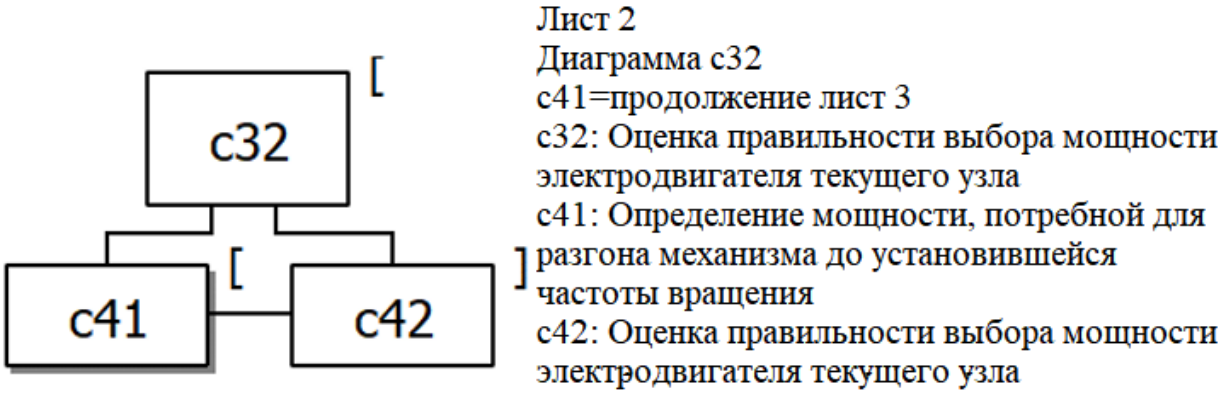


Рисунок 2 – Оценка правильности выбора мощности электродвигателя

Позиция c41 раскрывается как последовательность из одного сложного действия и двух элементарных (рис. 3). В позиции c51 происходит определение момента инерции для каждого вала. Далее в c52 выполняется определение момента инерции узла. После чего в c53 производится определение мощности, потребной для разгона механизма до установившейся частоты вращения.

Позиция c51 раскрывается как цикл, в котором происходит определение момента инерции для каждого вала (рис. 4). В позиции c71 происходит фиксация вала j. Расчет момента инерции, приведенный к валу двигателя текущего вала в

позиции с72.

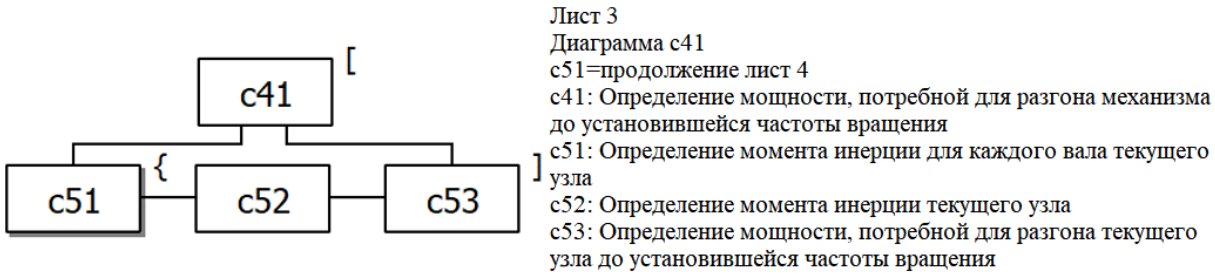


Рисунок 3 – Определение мощности, потребной для разгона механизма до установившейся частоты вращения

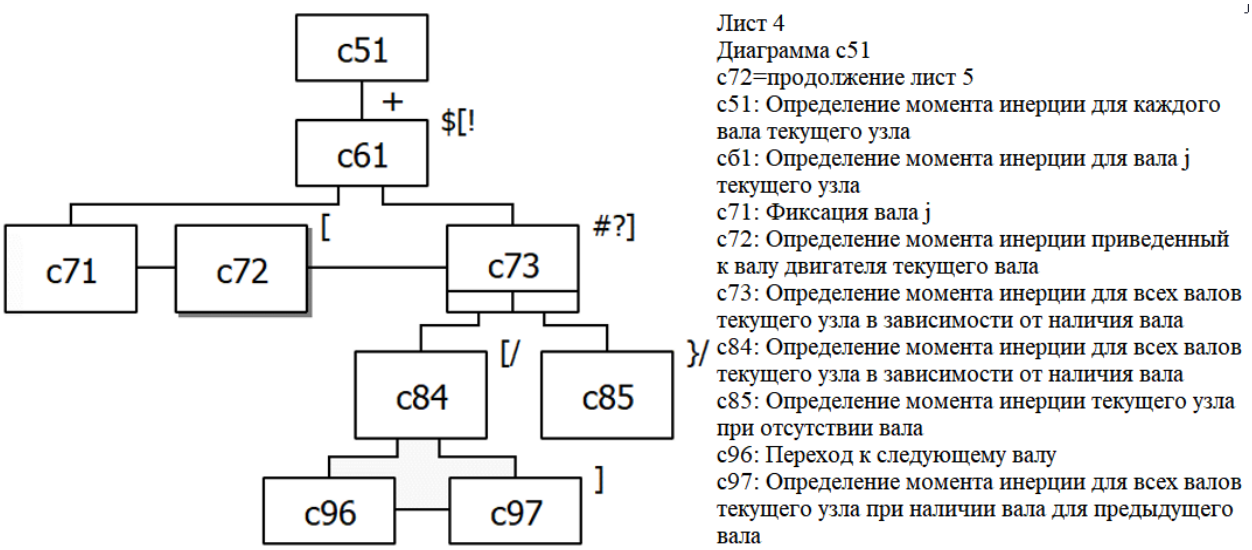


Рисунок 4 – Определение момента инерции для каждого вала текущего узла

Позиция с72 раскрывается как последовательность из одного элементарного действия и двух сложных (рис. 5). В позиции с81 определение передаточного отношения текущего вала. Далее в с82 выполняется определение момента инерции текущего вала. После чего в с83 производится определение момента инерции, приведенный к валу двигателя текущего вала.

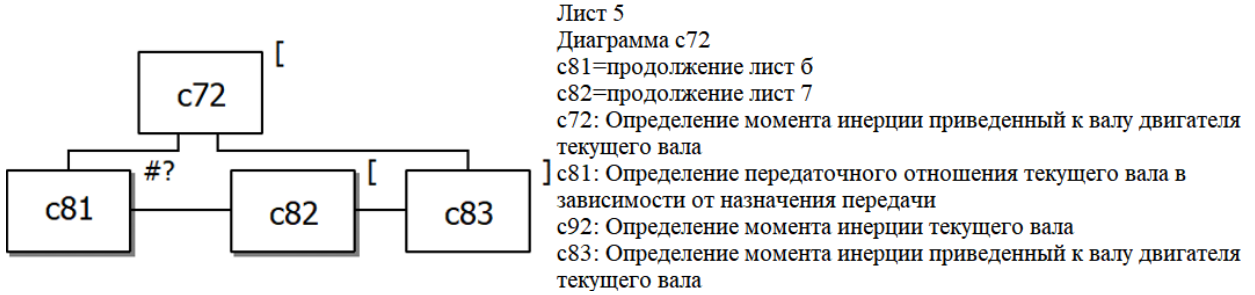


Рисунок 5 – Определение момента инерции, приведенный к валу двигателя текущего вала

Позиция с81 является альтернативой, в которой происходит определение передаточного отношения текущего вала в зависимости от назначения вала (рис. 6).

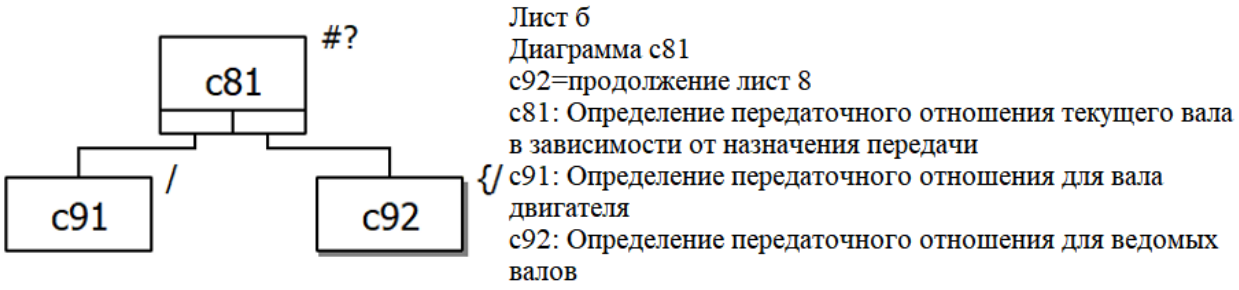


Рисунок 6 – Расчет передаточного отношения текущего вала в зависимости от назначения вала

Позиция с92 раскрывается как цикл, в котором происходит определение передаточного отношения для ведомых валов (рис. 7). В позиции с11.1 происходит фиксация детали m. Определение передаточного отношения для текущей детали в позиции с11.2.

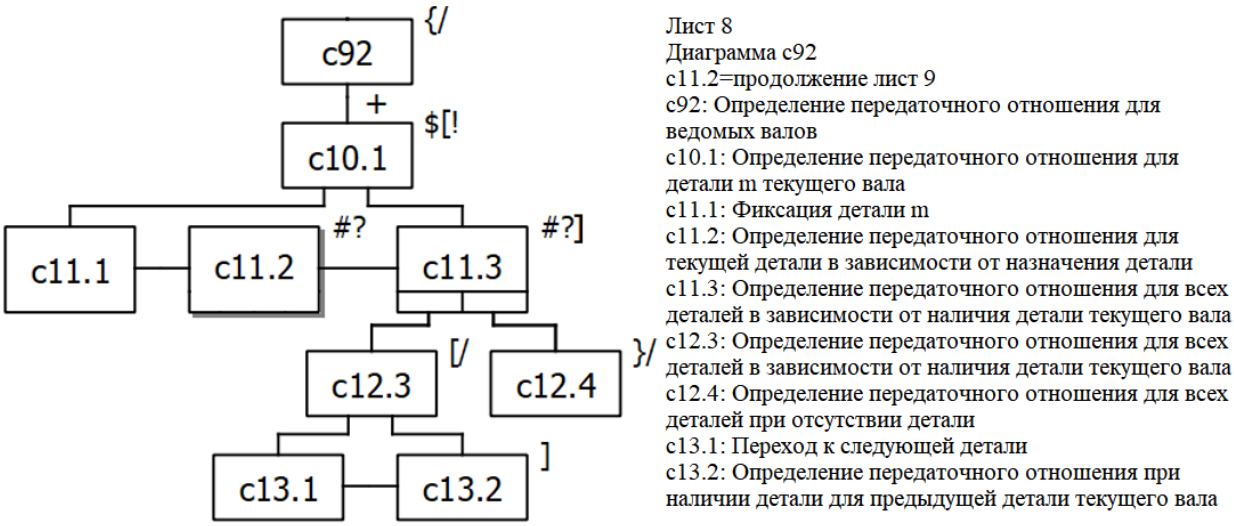


Рисунок 7 – Определение передаточного отношения для ведомых валов

Позиция с11.2 является альтернативой, в которой происходит Расчет передаточного отношения для текущей детали в зависимости от назначения детали (рис. 8).

Позиция с82 раскрывается как последовательность из одного сложного действия и двух элементарных (рис. 9). В позиции с93 расчет момента инерции

для текущего вала. Далее в c94 выполняется определение момента инерции для деталей текущего вала. После чего в c95 производится расчет момента инерции текущего вала.

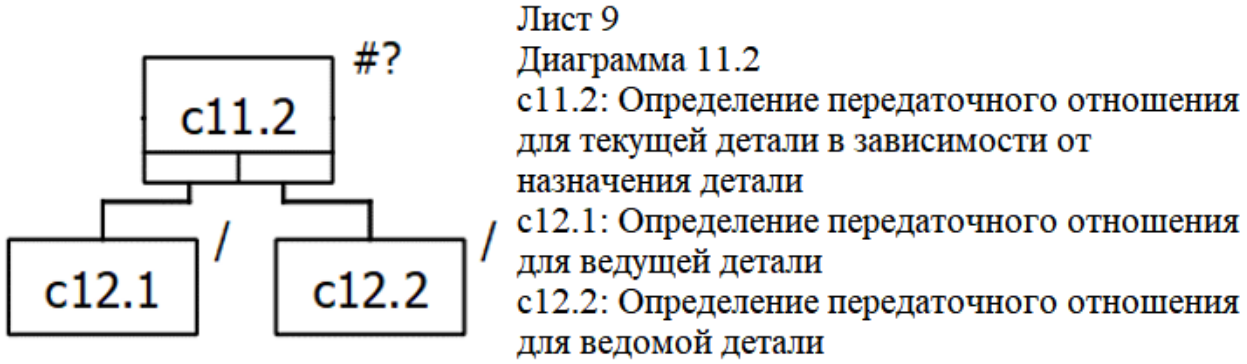


Рисунок 8 – Расчет передаточного отношения для текущей детали в зависимости от назначения детали

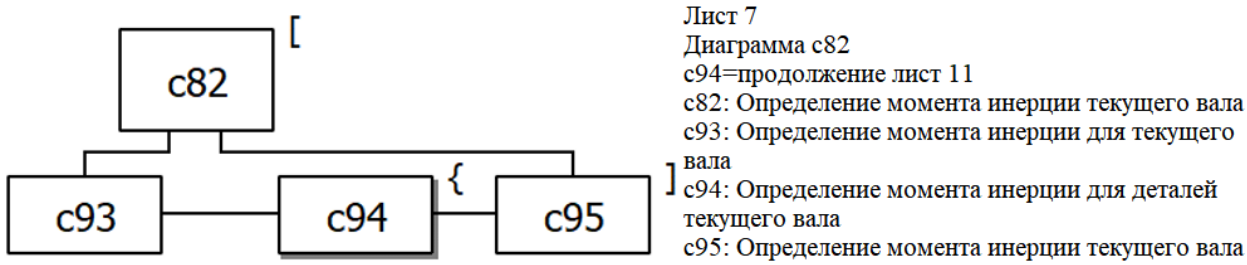


Рисунок 9 – Определение момента инерции текущего вала

Позиция c92 раскрывается как цикл, в котором происходит определение момента инерции для деталей вала (рис. 10). В позиции c11.4 происходит фиксация детали k. Расчет момента инерции для текущей детали в позиции c11.5.

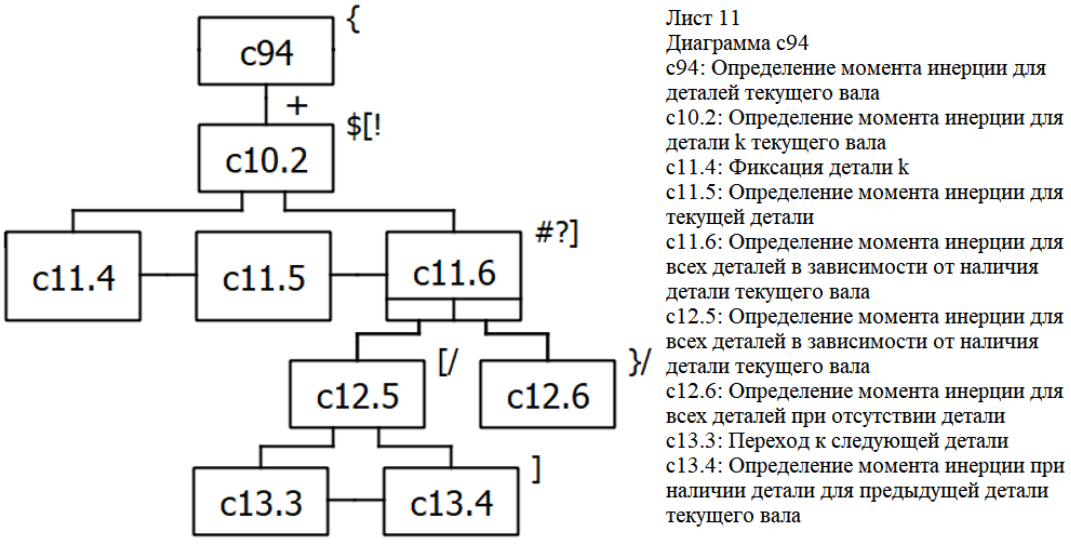


Рисунок 10 – Определение момента инерции для деталей текущего вала

Список литературы

1. Волкова Г. Д. Когнитивные технологии в инженерной деятельности / Вестник МГТУ «СТАНКИН». - 2010. - №4 (12). - С. 151–157.

2. Волкова Г. Д. Когнитивные технологии создания прикладных автоматизированных систем / Материалы четвертой научно-практической конференции Школы КПиА СОУ. - 2018. - С. 17–22.

3. Волкова Г. Д. Концептуальное моделирование проектных задач: учебное пособие / ФГБОУ ВО ‹‹Московский государственный технологический университет ‹‹СТАНКИН›› Москва Россия. - 2016. 118 с.

4. Мелкина Ю. А. Задачи концептуального моделирования интегрированных автоматизированных систем управления машиностроительным производством / Вестник МГТУ «СТАНКИН». - 2011. - №1 (13). - С. 130–131.

УДК 004

ФОРМИРОВАНИЕ МАТРИЧНОЙ ДИАГРАММЫ В ПРОЦЕССЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ЗАДАЧИ «ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫБОРА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ»

Расулов Теймур Эминович
магистрант
Научный руководитель: Волкова Галина Дмитриевна,
д.т.н., зав. кафедрой ИТиВС
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Аннотация. *В статье представлен один из этапов концептуального моделирования – формирование матричных диаграмм на основе диаграмм системы предметных действий для проектной задачи «Проверка правильности выбора электродвигателя».*

The article presents one of the examples of conceptual modeling - the construction of matrix diagrams based on diagrams of the system of subject actions for the design task «Checking the correct choice of an electric motor».

Ключевые слова: *матричная диаграмма, концептуальное моделирование, система предметных действий*

Keywords: *matrix diagram, conceptual modeling, system of subject actions*

Диаграмма системы предметных действий представлена на рисунке 1:

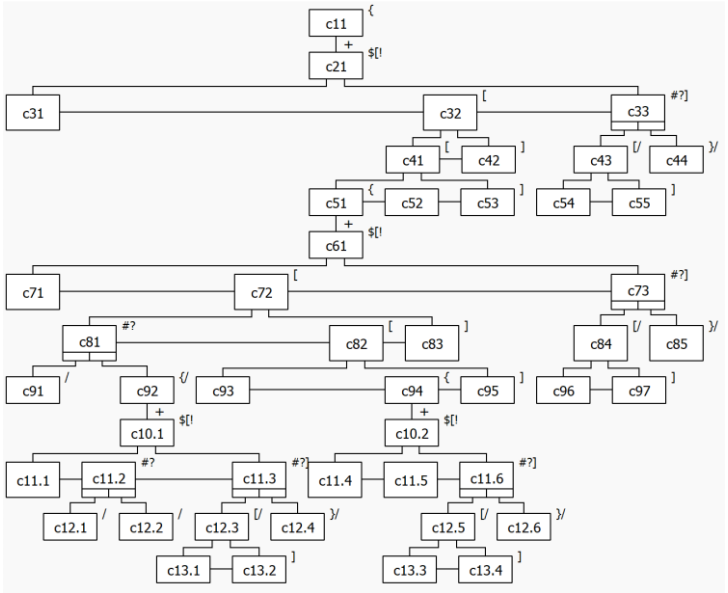


Рисунок 1 - Проверка правильности выбора мощности электродвигателя для всех узлов

Описание предметных зависимостей 1-го рода представлено в форме F3 на таблице 1:

Таблица 1 - Описание предметных зависимостей 1-го рода

Код	**Тип**	**Наименование**	**Статус**	**Степень формализации**	**Структурное свойство**
c11	2	Оценка правильности выбора мощности электродвигателя для всех узлов	П	Ан.	{
c21	2	Оценка правильности выбора мощности электродвигателя для i-ого узла	П	Ал.	$[!
c31	1	Фиксация i-ого узла	Э	Э	
c32	2	Оценка правильности выбора мощности электродвигателя текущего узла	П	Ал.	[
c33	1	Оценка правильности выбора мощности электродвигателя для узла в зависимости от наличия узла	П	Ан.	#?]
c41	2	Определение мощности, потребной для разгона механизма до установившейся частоты вращения	П	Ал.	[
c42	1	Оценка правильности выбора мощности электродвигателя текущего узла	Э	Ан.	]
c43	1	Оценка правильности выбора мощности электродвигателя для всех узлов при наличии узла	П	Ал.	[/
c44	1	Оценка правильности выбора мощности электродвигателя для всех узлов при отсутствии узла	Э	Ан.	}/
c51	2	Определение момента инерции для каждого вала текущего узла	П	Ан.	{
c52	1	Определение момента инерции текущего узла	Э	Ан.	
c53	1	Определение мощности, потребной для разгона текущего узла до установившейся частоты вращения	Э	Ан.	]
c54	1	Переход к следующему узлу	Э	Ан.	
c55	1	Оценка правильности выбора мощности электродвигателя для всех узлов при наличии узла для предыдущего узла	Э	Ан.	]
c61	2	Определение момента инерции для вала j текущего узла	П	Ал.	$[!
c71	2	Фиксация вала j	Э	Э	
c72	2	Определение момента инерции приведенный к валу двигателя текущего вала	П	Ал.	[
c73	2	Определение момента инерции для всех валов текущего узла в зависимости от наличия вала	П	Ан.	#?]

c81	2	Определение передаточного отношения текущего вала в зависимости от назначения передачи	П	Ан.	#?
c82	2	Определение момента инерции текущего вала	П	Ал.	[
c83	2	Определение момента инерции приведенный к валу двигателя текущего вала	Э	Ан.	]
c84	2	Определение момента инерции для всех валов текущего узла в зависимости от наличия вала	П	Ал.	[/
c85	2	Определение момента инерции текущего узла при отсутствии вала	Э	Ан.	}/
c91	2	Определение передаточного отношения для вала двигателя	Э	Ан.	/
c92	2	Определение передаточного отношения для ведомых валов	П	Ан.	{/
c93	2	Определение момента инерции для текущего вала	Э	Ан.	
c94	2	Определение момента инерции для деталей текущего вала	П	Ан.	{
c95	2	Определение момента инерции текущего вала	Э	Ан.	]
c96	2	Переход к следующему валу	Э	Ан.	
c97	2	Определение момента инерции для всех валов текущего узла при наличии вала для предыдущего вала	Э	Ан.	]
c10.1	2	Определение передаточного отношения для детали m текущего вала	П	Ал.	$[!
c10.2	2	Определение момента инерции для детали k текущего вала	П	Ал.	$[!
c11.1	2	Фиксация детали m	Э	Э	
c11.2	2	Определение передаточного отношения для текущей детали в зависимости от назначения детали	П	Ан.	#?
c11.3	2	Определение передаточного отношения для всех деталей в зависимости от наличия детали текущего вала	П	Ан.	#?]
c11.4	2	Фиксация детали k	Э	Э	
c11.5	2	Определение момента инерции для текущей детали	Э	Ан.	
c11.6	2	Определение момента инерции для всех деталей в зависимости от наличия детали текущего вала	П	Ан.	#?]
c12.1	2	Определение передаточного отношения для ведущей детали	Э	Ан.	/
c12.2	2	Определение передаточного отношения для ведомой детали	Э	Ан.	/
c12.3	2	Определение передаточного отношения для	П	Ал.	[/

		всех деталей в зависимости от наличия детали текущего вала			
c12.4	2	Определение передаточного отношения для всех деталей при отсутствии детали	Э	Ан.	}/
c12.5	2	Определение момента инерции для всех деталей в зависимости от наличия детали текущего вала	П	Ал.	[/
c12.6	2	Определение момента инерции для всех деталей при отсутствии детали	Э	Ан.	}/
c13.1	2	Переход к следующей детали	Э	Ан.	
c13.2	2	Определение передаточного отношения при наличии детали для предыдущей детали текущего вала	Э	Ан.	]
c13.3	2	Переход к следующей детали	Э	Ан.	
c13.4	2	Определение момента инерции при наличии детали для предыдущей детали текущего вала	Э	Ан.	]

Локальная матричная диаграмма (МД) для типовой конструкции «Цикл» c11 представлена в таблице 2. Основными параметрами являются следующие: счетчик итераций (СЧ)– количество узлов (R3.1), аргумент итераций (АИ) – код узла (R1.1), функция итераций (ФИ) - признак правильности выбора мощности двигателя (R1.2), функция цикла (ФЦ) - массив признаков правильности выбора мощности двигателя (R1.3).

Таблица 2 - Локальная матричная диаграмма предметного действия c11

	АИ	**ФИ**	**ФЦ**	**СЧ**
Позиция ПД	**R1.1**	**R1.2**	**R1.3**	**R3.1**
c11			{	
c21		$	[	!
c31	*			.
c32	+	[*		.
c33			#]	?
c43			[	./
c54				*.
c55		+	*]	.
c44		+	*}	./

Матричная диаграмма для базовой конструкции c32 представлена в таблице 3. Конструкция представляет собой последовательность. Основным параметром является функция последовательности (ФП) - признак правильности выбора мощности двигателя (R1.2).

Таблица 3 - Локальная матричная диаграмма предметного действия c32

	А-у	**ФП**		
Позиция ПД	**R3.1**	**R1.2**	**R8.1**	**R8.2**
c32	.	[		
c41	.		[	
c42	.	*]	+	+

Матричная диаграмма для базовой конструкции c41 представлена в таблице 4. Конструкция представляет собой последовательность. Основным параметром является функция последовательности (ФП) - номинальная мощность выбранного двигателя, кВт (R8.3).

Таблица 4 - Локальная матричная диаграмма предметного действия c41

	А-у			**ФП**		
Позиция ПД	**R1.1**	**R3.2**	**R3.3**	**R8.1**	**R8.3**	**R8.4**
c41	.			[		
c51	.	{				
c52	.	+	+		*	
c53	.			*]	+	+

МД для типовой конструкции c51 представлена в таблице 5. Конструкция представляет собой цикл. Основными параметрами являются следующие: счетчик итераций (СЧ) – количество передач (R3.5), аргумент итераций (АИ) – код передачи (R1.4), функция итераций (ФИ) - момент инерции, приведенный к валу двигателя кгс*м^2 (R8.7), функция цикла (ФЦ) - массив моментов инерции вращающихся масс (R3.2).

Таблица 5 - Локальная матричная диаграмма предметного действия c51

	А-у	**ФЦ**	**АИ**	**СЧ**	**ФИ**
Позиция ПД	**R3.1**	**R3.2**	**R1.4**	**R3.5**	**R8.7**
c51	.	{			
c61	.	[		!	$
c71	.		*	.	
c72	.		+	.	[*
c73	.	#]		?	
c84	.	[		./	
c96	.			*.	
c97	.	*]		.	+
c85	.	*}		./	+

Матричная диаграмма для базовой конструкции c72 представлена в таблице 6. Конструкция представляет собой последовательность. Основным параметром является функция последовательности (ФП) - момент инерции, приведенный к валу двигателя кгс*м^2 (R8.7).

Таблица 6 - Локальная матричная диаграмма предметного действия c72

		A-y	**A-y**			**ФП**
Позиция ПД	**R3.1**	**R3.5**	**R4.2**	**R8.5**	**R8.6**	**R8.7**
c72	.	.				[
c81	.	.	?	#		
c82	.	.			[	
c83	.	.		+	+	*]

Локальная МД для конструкции c81 представлена в таблице 7. Конструкция представляет собой альтернативу. Основными параметрами являются: функция альтернативы (ФА) - передаточное отношение (R8.5), аргумент альтернативы (АА) - назначение передачи (R4.2), A-y - код узла (R3.1), количество передач (R3.5).

Таблица 7 - Локальная матричная диаграмма предметного действия c81

	A-y	**A-y**	**АА**	**ФА**
Позиция ПД	**R3.1**	**R3.5**	**R4.2**	**R8.5**
c81	.	.	?	#
c91	.	.	./	*
c92	.	.	./	*{

Локальная МД для типовой конструкции c92 представлена в таблице 8. Конструкция представляет собой цикл. Основными параметрами являются следующие: счетчик итераций (СЧ) – количество деталей (R3.6), аргумент итераций (АИ) – код детали (R1.5), функция итераций (ФИ) - передаточное отношение детали (R8.12), функция цикла (ФЦ) - передаточное отношение (R8.5).

Таблица 8 - Локальная матричная диаграмма предметного действия c92

	A-y	**A-y**	**A-y**	**ФЦ**	**АИ**	**СЧ**	**ФИ**	
Позиция ПД	**R3.1**	**R3.5**	**R4.2**	**R8.5**	**R1.5**	**R3.6**	**R8.12**	**R4.1**
c92	.	.	./	{				
c10.1	.	.	.	[		!	$	
c11.1	.	.	.		*	.		

с11.2	.	.	.		+	.	*#	?
с11.3	.	.	.	#]		?		
с12.3	.	.	.	[		./		
с13.1	.	.	.			*.		
с13.2	.	.	.	*]		.	+	
с12.4	.	.	.	*}		./	+	

Локальная МД для конструкции с11.2 представлена в таблице 9. Конструкция представляет собой альтернативу. Основными параметрами являются: Функция альтернативы (ФА) - Передаточное отношение (R8.5); Аргумент альтернативы (АА) - назначение детали (R4.1); А-у - код узла (R1.1), код передачи (R1.4), код детали (R1.5).

Таблица 9 - Локальная матричная диаграмма предметного действия с11.2

	А-у	**А-у**		**ФА**	**А-у**	**АА**		
Позиция ПД	**R3.1**	**R3.5**	**R8.5**	**R8.12**	**R3.6**	**R4.1**	**R8.8**	**R8.9**
с11.2	.	.		#	.	?		
с12.1	.	.	+	*	.	./		
с12.2	.	.		*	.	./	+	+

Матричная диаграмма для базовой конструкции с82 представлена в таблице 10. Конструкция представляет собой последовательность. Основным параметром является функция последовательности (ФП) - момент инерции вала кгс*м^2 (R8.6)

Таблица 10 - Локальная матричная диаграмма предметного действия с82

							ФП		
Позиция ПД	**R3.1**	**R3.5**	**R3.8**	**R5.1**	**R5.2**	**R7.1**	**R8.6**	**R8.10**	**R8.13**
с82	.	.					[		
с93	.	.	+	+	+	+			*
с94	.	.						{	
с95	.	.					*]	+	+

Локальная матричная диаграмма (МД) для типовой конструкции с94 представлена в таблице 11. Конструкция представляет собой цикл. Основными параметрами являются следующие: счетчик итераций (СЧ)– количество деталей (R3.6), аргумент итераций (АИ) - код детали (R1.5), функция итераций (ФИ) – момент инерции детали (R8.11), функция цикла (ФЦ) - массив моментов инерций

деталей (R8.10). Аргумент по умолчанию (А-у) – количество узлов (R3.1), количество передач (R3.5).

Таблица 11 - Локальная матричная диаграмма предметного действия с94

	А-у	**А-у**	**АИ**	**ФЦ**	**СЧ**				**ФИ**
Позиция ПД	**R3.1**	**R3.5**	**R1.5**	**R8.10**	**R3.6**	**R3.7**	**R5.3**	**R7.2**	**R8.11**
с94	.	.		{					
с10.2	.	.		[	!				$
с11.4	.	.	*		.				
с11.5	.	.	+		.	+	+	+	*
с11.6	.	.		#]	?				
с12.5	.	.		[	./				
с13.3	.	.			*.				
с13.4	.	.		*]	.				+
с12.6	.	.		*}	./				+

Список литературы

1. Волкова Г. Д. Когнитивные технологии в инженерной деятельности / Вестник МГТУ «СТАНКИН». - 2010. - №4 (12). - С. 151–157.

2. Волкова Г. Д. Когнитивные технологии создания прикладных автоматизированных систем / Материалы четвертой научно-практической конференции Школы КПиА СОУ. - 2018. - С. 17–22.

3. Волкова Г. Д. Концептуальное моделирование проектных задач: учебное пособие / ФГБОУ ВО ‹‹Московский государственный технологический университет ‹‹СТАНКИН›› Москва Россия. - 2016. 118 с.

4. Мелкина Ю. А. Задачи концептуального моделирования интегрированных автоматизированных систем управления машиностроительным производством / Вестник МГТУ «СТАНКИН». - 2011. - №1 (13). - С. 130–131.

УДК 004

ОЦЕНКА ЗАТРАТ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ПРОЕКТНОЙ ЗАДАЧИ «ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫБОРА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ»

Расулов Теймур Эминович

магистрант

Научный руководитель: Волкова Галина Дмитриевна,

д.т.н., зав. кафедрой ИТиВС

ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Аннотация. *В статье представлена оценка стоимости системы, выполняющую задачу «Проверка правильности выбора электродвигателя», разработанной на основе концептуальной модели.*

The article presents an estimate of the cost of a system that performs the task «Checking the correct choice of an electric motor», developed on the basis of a conceptual model.

Ключевые слова: *концептуальное моделирование, разработка системы, денежный поток, расчет платы на создание системы, коэффициент дисконтирования, дисконтированный денежный поток, стоимость ПО*

Keywords: *conceptual modeling, system development, cash flow, system development fee calculation, discount factor, discounted cash flow, software cost*

Описание традиционного процесса проверки правильности выбора электродвигателя:

1. Проверку правильности выбора мощности двигателя производят для механизмов, имеющих большие инерционные массы деталей, вращающихся с большой скоростью.

2. Проверка производится по условию:

$$N_{\text{пуск}} \leq 2N_{\text{н}},$$

где $N_{\text{пуск}}$ – мощность, потребная для разгона механизма до установившейся частоты вращения, кВт;

$N_{\text{н}}$ – номинальная мощность выбранного двигателя, кВт.

3. Расчет мощности $N_{\text{пуск}}$:

$$N_{\text{пуск}} = 4.3 * 10^{-5} * J * n^2,$$

где $4.3 * 10^{-5}$ – расчетный коэффициент, полученный, исходя из рекомендуемого времени разгона вала двигателя до установившейся частоты вращения. Рекомендуемое время разгона t = 2.5 с;

J – момент инерции вращающихся масс, приведенный к валу двигателя, кгс $*$ м $*$ с^2

n – частота вращения вала двигателя, мин$^{-1}$.

4. Расчет момента инерции J.

$$J = 2.5 * 10^{-2} GD^2 + \sum_{i=I}^{K} \frac{J_i}{j_i^2},$$

где GD^2 – маховый момент ротора двигателя, определяемый по каталогу, кгс $*$ м^2;

J_i – момент инерции комплекта деталей i-той оси (вала), приведенный к валу двигателя, кгс $*$ м $*$ с^2;

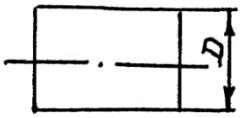
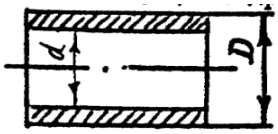
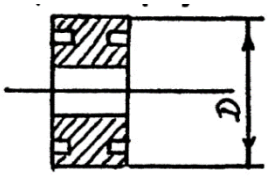
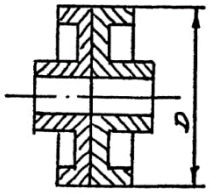
j_i- передаточное отношение $j_i = \frac{n}{n_i}$, где n_i – частота вращения деталей i-той оси (вала).

5. Расчет момента инерции J_i:

Уточненный расчет момент инерции деталей производится по известному методу расчленения их на простые элементы. Формулы для расчета моментов инерции простых однородных тел приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Формулы для расчета моментов инерции простых однородных тел

Эскиз	Момент инерции, кгс $*$ м $*$ с^2
Цилиндр	$J_i = 1.27 * 10^{-2} * M * D^2$

	где M – масса детали, кг; D – диаметр, м.
Полый цилиндр 	$J_i = 1.27 * 10^{-2} * M * (D^2 + d^2)$
Шкивы, блоки, зубчатые колеса 	$J_i = 1.46 * 10^{-2} * M * D^2$
Муфты 	$J_i = 1.13 * 10^{-2} * M * D^2$

6. Если условие $N_{\text{пуск}} \leq 2N_{\text{н}}$ не соблюдается, то двигатель выбирают мощностью $2N_{\text{н}} \geq 0.5\ N_{\text{пуск}}$

Разработка информационной системы для проектной задачи «Система проверки правильности выбора мощности электродвигателя» предусматривает применение методологии автоматизации интеллектуального труда.

Таблица 2 - Расчет платы на создание системы

Наименование (вид) работ	**Трудозатраты (чел/час)**	**Стоимость работ, (руб./чел.час)**	**Стоимость, руб.**
Аналитика системы проверки правильности выбора мощности электродвигателя	10	1000	10 000,00
Разработка концептуальной модели для предметной задачи	20	500	10 000,00
Разработка и тестирование системы на основе концептуальной модели	32	600	19 200,00
Основная ЗП			39 200,00
НДФЛ			5 096,00
Отчисления на социальные нужды			11 869,76
Итого			**56 165,76**

Затраты на электроэнергию: Тариф на электроэнергию 4,69 руб./кВт*ч. Суммарная мощность энергопотребителей для АРМ – 1,4 кВт. Длительность работы в часах – 100 часов/в мес.

$$4{,}69 * 1{,}4 * 100 = 656{,}60 \text{ руб.}$$

Стоимость оборудования составляет 1 250 000 рублей, на основании анализа рынка ноутбуков в РФ в 2023 году.

Затраты на ремонт и содержание оборудования – 65 000 руб.

Для создания системы на основе концептуальной модели необходимо определить стоимость оборудования, стоимость разработки, количество сотрудников для поддержки разработанной системы, определить среднюю заработную плату и рассчитать срок внедрения разработанной ПО. [5]

Стоимость оборудования – 1 250 000 руб.

Разработка – 97 850 руб.

Поддержка системы – 2 чел.

Средняя ЗП – 60 000 руб. в мес.

Срок внедрения – 1 год.

Срок эксплуатации программного продукта, основанной на модели – 5 лет.

Стоимость технической поддержки специалистов 120 000 руб. год.

В результате внедрения системы планируется повышение производительности труда в результате использования системы – 50% [5]

На сегодняшний день на работу с документацией сотрудники тратят 70% рабочего времени.[5]

Кол-во сотрудников компании – 10 человек.

Стоимость 1 часа – 1000 руб.

Норма рабочего времени в 2022 г. составит:

при 40-часовой рабочей неделе = (8 ч. х 247 дней - 3 ч.) = 1 973 часов.

Норма рабочего времени в 2023 г. составит:

при 40-часовой рабочей неделе = (8 ч. х 247 дней - 3 ч.) = 1 973 часов.

1. Расчет требуемых инвестиций = Стоимость оборудования + Стоимость разработки = 1 250 000 + 97 850 = 1 347 850 руб.

2. Расчет ЗП на поддержку системы ежегодно = Кол-во человек * Среднюю ЗП/ мес. * 12 мес.= 60 000 * 2 * 12= 1 440 000 руб.

3. Расчет НДФЛ = ЗП * 0,13 = 187 200 руб.

4. Расчет отчислений на социальные нужды = ЗП * 0,3028 = 436 032 руб.

5. Расчет затрат на поддержку системы ежегодно = ЗП на поддержку системы + НДФЛ + Отчисления на социальные нужды + Стоимость. технической поддержки (за год) = 1 440 000 + 187 200 + 436 032 + 120 000 = 2 183 232 руб.

6. Экономический эффект ежегодный = Кол-во человек * % на работу с документацией * % Повышения производительности * Кол-во рабочих часов в год * Стоимость 1 раб. часа = 10 * 0,7 * 0,5 * 1973 * 1000 = 6 905 500 руб.

7. Денежный поток 0 год = Экономический эффект (ежегодный) - Инвестиции - Затраты на поддержку системы ежегодно = 6 905 500–1 347 850–2 183 232 = 374 418 руб.

8. Денежный поток 1–5 год = Экономический эффект (ежегодный) - Затраты на поддержку системы ежегодно = 6 905 500–2 183 232 = 4 722 268 руб.

9. Коэффициент дисконтирования (Кд) рассчитывается для каждого года по формуле:

$$\text{Кд} = \frac{1}{(1 + \text{r})^{\text{t}}}$$

r – ставка дисконтирования

t – порядковый номер года

10. Дисконтированный денежный поток (NPV) рассчитываем для каждого года по формуле:

$$NPV = FCF * \text{Кд}$$

Результаты расчетов представлены в таблице 3:

Таблица 3 - Дисконтированный денежный поток

Год	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**
T	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Денежный поток	374 418	4 722 268	4 722 268	4 722 268	4 722 268	4 722 268
R	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Кд	1,000	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621
NPV	374 418	4 292 541	3 900 593	3 546 423	3 225 309	2 932 528
NPV	18 271 812					

11. Текущая стоимость ПО = ∑ NPV (по годам) = 18 271 812 руб.

Список литературы

1. Волкова Г. Д. Когнитивные технологии в инженерной деятельности / Вестник МГТУ «СТАНКИН». - 2010. - №4 (12). - С. 151–157.

2. Волкова Г. Д. Когнитивные технологии создания прикладных автоматизированных систем / Материалы четвертой научно-практической конференции Школы КПиА СОУ. - 2018. - С. 17–22.

3. Волкова Г. Д. Концептуальное моделирование проектных задач: учебное пособие / ФГБОУ ВО ‹‹Московский государственный технологический университет ‹‹СТАНКИН›› Москва Россия. - 2016. 118 с.

4. Мелкина Ю. А. Задачи концептуального моделирования интегрированных автоматизированных систем управления машиностроительным производством / Вестник МГТУ «СТАНКИН». - 2011. - №1 (13). - С. 130–131.

5. Этингоф Е. В. Оценка затрат на информационные системы /Управление экономическими системами: электроннный научный журнал. – 2013. – №. 12 (60). – С. 33.

6. Кукарцев В. В., Шеенок Д. А. Оценка затрат на модернизацию программного обеспечения критических по надежности систем /Сибирский аэрокосмический журнал. – 2012. – №. 5 (45). – С. 62–65.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94

СБЛИЖЕНИЕ СССР И КУБЫ

Дрожжин Роман Александрович
магистр
факультета истории международных отношений
ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика
И. Г. Петровского»

Аннотация. *В данной статье дается характеристика советско-кубинским отношениям в 1950-1960-х гг. Определяются основные направления отношений, особенности и результаты.*

Annotation. *This article describes the Soviet-Cuban relations in the 1950s and 1960 s. The main directions of relations, features and results are determined.*

Ключевые слова: *советско-кубинские отношения, режим Батисты, Фидель Кастро*

Keywords: *Soviet-Cuban relations, Batista regime, Fidel Castro*

В 1952 г. Ф. Батиста разорвал дипломатические отношения с Советским Союзом. На данный период, о молодых братьях-революционерах Фиделе и Рауле Кастро в Кремле еще ничего не знали. И. В. Сталин, после Второй мировой войны, не имел никаких интересов в отношении латиноамериканских стран, поэтому этот регион автоматически входил в зону интересов США. Латинская Америка была приближена к США, регионом влияния для СССР была Центральная и Восточная Европа, и сложившийся баланс никто нарушать не собирался. Однако, с приходом к власти Н. С. Хрущева повестка дня начала меняться. Был взят курс на поиск идеологических союзников в разных точках мира. Предпочтение отдавалось странам «третьего мира», в которых молодые революционеры еще определялись со своей политической ориентацией [4, с. 30].

Изначально, из-за разрыва отношений с Кубой, политическое руководство СССР не было проинформировано относительно нового революционного правительства, которое находилось во главе Кубы. Нужно было установить контакты с кубинским руководством и выяснить их намерения, поэтому изначально действовали осторожно в развитии отношений. СССР поощрял сотрудничество Кубы с социалистическими странами, которые были готовы оказать поддержку освободительному движению на Острове Свободы, поставляя различные товары и оружие [4, с.31]. Контакты между Москвой и Кубой стали более прямыми после падения режима Батисты. 10 января 1959 г., после установления режима братьев Кастро на Кубе, Советский Союз направил телеграмму, в которой советским правительством признавалось революционное правительство Кубинской Республики.

В марте-апреле 1959 г. обсуждалось будущее взаимоотношений между армиями двух стран и торговые взаимоотношения по поводу закупки СССР кубинского сахара и поставке промышленного и сельскохозяйственного оборудования. Президиум ЦК 23 апреля 1959 г. принял положительное решение по ходатайству Р. Кастро об оказании помощи кубинской армии. На Кубу были отправлены 2 испанца, закончивших советские военные академии, а затем еще дополнительный отряд из 15 «советских» офицеров-испанцев. О пропагандистской поддержке режима Кастро речь не велась. Весной 1959 г. Москва была готова предоставить помощь революционерам из Гаваны до определенных пределов, что было вызвано неуверенностью в ориентации кубинской революции. И все же, первостепенными для кубинского правительства оставались экономическое и военное сотрудничество.

Президиум ЦК в 20-х числах сентября 1959 г. стоял перед важным решением, которое было направлено на помощь Кубе и одновременно должно было быть направлено против господства США в регионе Карибского бассейна. Куба хотела приобрести оружие у Польши, Варшава должна была получить рекомендации у Москвы. Президиум ЦК посчитал требование Кубы неприемлемым из-за опасений сотрудников внешнеполитического ведомства. Они полагали, что

это было подстрекательством со стороны Кубы, целью которого было подорвать достигнутые шаги к потеплению американо-советских отношений. Н. С. Хрущев в это время находился в Соединенных Штатах, и, вернувшись из своей поездки через несколько дней после описываемых событий в Москву, он убедил членов ЦК в том, что опасения сотрудников внешнеполитического ведомства преждевременные [4, с.45]. В развитии отношений сотрудничество с Кубой было важным шагом для руководства СССР, поэтому Советский Союз не мог отказаться от него. По мнению Н. С. Хрущева, сильно не повлияет на американо-советские отношения тот факт, что СССР оказал поддержку Кубе, предоставив ей небольшое количество оружия, так как у сверхдержав достаточно причин, чтобы сохранять сложившиеся отношения, по причине избегания войны в Европе.

Вопреки сомнениям МИДа, Хрущев сделал шаг к сотрудничеству с Кубинской Республикой, решив вопрос о поставках оружия стран Варшавского договора на Остров Свободы. 30 сентября 1959 г. Президиум ЦК одобрил решение Хрущева, тем самым позволил Польши отправить на Кубу небольшое количество польского стрелкового оружия, изготовленного по советским лицензиям [4, с.46].

Именно этот сентябрьский день 1959 г. можно назвать рубежом, с которого началось движение США и СССР в сторону прямого военного конфликта.

Советское руководство имело мало сведений об обстановке на Кубе и Ф. Кастро. Поэтому в феврале 1959 г. было принято решение отправить проверенного сотрудника советской спецслужбы, который уже проявил свое умение при работе в Аргентине и Бразилии. От КГБ СССР, под видом журналиста, был направлен сотрудник А. Алексеев, который позже достигнет такого уровня доверия с кубинским правительством, что Москва вынуждена будет назначить его послом вместо М. Кудрявцева. На встрече с Ф. Кастро, когда речь зашла о кубино-советских дипломатических отношениях, разорванных несколько лет назад режимом Батисты, кубинское руководство пояснило, что общественность страны еще не готова к восстановлению официальных отношений с СССР. Однако, кубинской лидер был заинтересован, чтобы советская выставка

культурных и технических достижений, с которой ее глава А. Микоян разъезжал по миру, была представлена и на Кубе. Это мероприятие могло повлиять на развитие отношений между СССР и Кубой. После чего Ф. Кастро и его сторонники будут готовы к пошаговому сближению с СССР.

В феврале 1960 г. на Кубу прибыл заместитель главы советского правительства А. Микоян с выставкой достижений Советского Союза в области науки, техники и культуры. Успехи советского народа в деле освоения космоса и развития науки, промышленности и сельского хозяйства, его впечатляющие успехи в социальной и культурной областях вызвали исключительный интерес кубинских трудящихся. Выставка дала им более полное представление о Стране Советов, во многом содействовала преодолению антикоммунистических предрассудков, в течение длительного времени упорно внедрявшихся в сознание народа капиталистическими правительствами. На открытии выставки советская правительственная делегация провела переговоры с кубинскими руководителями. В результате этих переговоров 13 февраля 1960 г. состоялось подписание соглашений, которые легли в основу советско-кубинских отношений [1, с.98].

Среди подписанных документов огромное значение имеет первое соглашение о товарообороте и платежах, по которому СССР обязывался ежегодно покупать на Кубе 1 млн. т сахара в течение пятилетнего периода, производя 20% платежей в свободно конвертируемой валюте, а остальную часть – поставками товаров, среди которых – машины, оборудование, нефть, нефтепродукты, пшеница, цветные металлы, химические удобрения и др. Ф. Кастро охарактеризовал это успешным соглашением для Кубы, так как оно давало много возможностей для республики [2, с.278].

Одновременно было подписано и другое соглашение, по которому Советский Союз предоставил Кубе кредит в размере 100 млн. долл. на 12 лет. Погашение кредита предусматривалось путем поставок в СССР сахара и других кубинских товаров. Подписанием этих соглашений было положено начало процессу ликвидации зависимости Кубы от американского рынка. Во время визита, А. Микояну удалось встретиться лично с лидерами кубинской революции. Он разведал

обстановку внутри страны, после чего доложил обо всем Н. С. Хрущеву.

Весной 1960 г. состоялся Всероссийский съезд учителей СССР, на котором советский лидер заявил, что будет оказывать помощь Кубинской Республике, что позволит Кубе не испытывать опасность экономической блокады со стороны США. В июне 1960 г. Н. Хрущев встретился с А. Хименесом, который способствовал проведению аграрной реформы. В этом же месяце советский руководитель принял Р. Кастро. Визиты высокопоставленных лиц способствовали развитию отношений между СССР и Кубой. С конца 1960 г., благодаря проведенным встречам, СССР начал поставлять на Кубу вооружение различного типа, а также через Чехословакию он поставлял стрелковое вооружение. В обмен на вооружение Куба поставляла кубинский сахар, хотя в нем не было особой необходимости. 22 августа 1960 г. посол от СССР М. Кудрявцев вручил верительные грамоты президенту Республики Куба О. Торрадо [3, с.362-363].

Таким образом, добрые отношения между СССР и Кубой установились после Кубинской революции, а также, когда советскую власть возглавил Н. С. Хрущев. Изначально, советское руководство налаживало отношения с Кубой постепенно и настороженно, не видя в этом какой-либо выгоды и не зная, какого толка являлась революция Кастро. СССР и его союзники по социалистическому лагерю пытались помогать кубинским революционерам любыми способами и средствами, для поддержания независимого государства с идентичными ценностями в его борьбе за независимость от США.

Вскоре контакты Кубы с СССР, а также помощь, оказанная кубинским революционерам, начали менять представление народа о политике, проводимой советской властью. Мнение, относительно характера деятельности СССР, поменялось от антикоммунистического восприятия до дружественного. Кубинские власти поняли, что могут довериться СССР и их союзникам.

Благодаря договорам с СССР Куба перестала быть полностью зависимой от американского капитала. Она наладила поставки необходимых для нее товаров, ресурсов и оборудования. СССР был поражен решимостью Кубы отстаивать свои интересы, а также видел в ней сильного союзника по политическим и

идеологическим взглядам. Куба была готова сотрудничать, а также помогать. Этот шаг был важен для советского руководства. Поэтому СССР активно поддерживал Кубу, как своего союзника и партнера. Ради Кубы советское руководство могло предпринять решительный шаг.

Список литературы

1. Гриневич Э. А., Гвоздарев Б. И. Куба в мировой политике. М.: Международные отношения, 1984.

2. Кастро Ф. Речи и выступления. 1961–1963. М., 1963.

3. Фурсенко А., Нафтали Т. Безумный риск. Секретная история Кубинского ракетного кризиса. М.: РОССПЭН, 2018.

4. Хрущев С. Н. Рождение сверхдержавы: Книга об отце. М., 2002.

ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 323.2

СОВРЕМЕННАЯ МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛИТИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Заболотских Екатерина Алексеевна

студент

Научный руководитель: Карадже Татьяна Васильевна,

д.ф.н., профессор

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»,

город Москва

Аннотация. *Современная молодежь России имеет ключевое значение для успешной реализации процесса модернизации в нашей стране. Известно, что молодежь всегда является важным стратегическим ресурсом любого общества - является не только объектом, но и субъектом общественных преобразований. Ее участие в реализации стратегических и политических задач государства является необходимым условием для достижения целей, направленных на воспроизводство и модернизацию общественно-политической структуры страны.*

Annotation. *The modern youth of Russia is of key importance for the successful implementation of the modernization process in our country. It is known that youth is always an important strategic resource of any society - it is not only an object, but also a subject of social transformations. Its participation in the implementation of strategic and political tasks of the state is a prerequisite for achieving the goals aimed at the reproduction and modernization of the socio-political structure of the country.*

Ключевые слова: *молодежь, молодежная политика, государственная молодежная политика, трансформация, молодежное движение*

Keywords: *youth, youth policy, state youth policy, transformation, youth movement*

Тема молодежи всегда была актуальна, это обусловлено ее специфическими чертами и функциями. Не просто так, Б. А. Ручкин, директор российского научно-исследовательского центра, считает, что «молодежь – и ее изучение — это не просто перспективный взгляд в наше будущее, молодежь - «живое настоящее и важно понимать, как сегодня молодое поколение определяет содержание и характер своего будущего» [6].

Молодежь — явление как конкретно-историческое, так и субъективное. В социологической сфере до сих пор не существует единого концептуального подхода к изучению молодежи. Это объясняется многообразием научных направлений и школ, которые находятся под влиянием полипарадигмальности современной социологической и политической науки. Кроме того, такое исследование требует целого комплекса знаний, теорий и методов. Непременным условием достижения достоверных результатов является проведение многофакторных исследований в сочетании с основным пониманием молодежного явления в конкретном обществе. В термине «молодежь» заключено множество контекстуальных значений, которые необходимо учитывать.

В целом же, понятию «молодежь» можно дать следующее определение – «это социально-демографическая группа общества, выделение которой осуществляется на основании сочетания характеристик возраста, социального положения и социально-психологических свойств, определяемых уровнем социального, экономического и культурного развития» [2]. Современный исследователь молодежи, Валерий Андреевич Луков группирует имеющиеся теории молодежи на три блока: «на биологически и психологически ориентированные теории молодежи; на культурологические и антропологические; и на социологически ориентированные теории молодежи» [4]. В контексте чего – можно еще раз убедиться, что в изучении молодежи и молодежного сообщества будет превалировать нестабильность и стихийность факторов.

Следовательно, если молодежь отличается свей специфичностью и особой значимостью, то именно молодое поколение рассматривают как «источник долголетия» любого общества и государства.

Смысловой посыл, возложенный на понятие «молодежь» не имеет четких границ в своем определении - так, ориентируясь на Распоряжение Правительства РФ «эта группа включает лиц в возрасте от 14 до 30 лет, а в некоторых случаях, определенных нормативными правовыми актами РФ и субъектов РФ, — до 35 и более лет» [5]. Такое расхождение в возрастном деление обусловлено рядом причин, одной из них является субъективность понятий «взрослости», «молодости», «юности», да и в целом, возрастные рамки, определяющие понятие молодежи, стали дискуссионными, в том числе и в отечественной науке, где детерминированной точкой зрения является версия, в которой молодое поколение рассматривается как категория социально-демографическая.

Также, важным свойством молодежи, обуславливающим ее выделение в отдельное и специфическое понятие, является наличие таких же специфичных, невыполнимых другими социальными группами, функций, а именно: на плечах молодого поколения лежит задача не только в разработке своего уникального настоящего и будущего, но и в сохранении переданного ему опыта прошлого «молодого поколения», в том числе материального, культурного, социального, исторического. Кроме того, молодежь отвечает за выполнение таких функций как – «поддержка жизни старших и воспроизводство последующих поколений» [3]. В конечном итоге, молодежь – это одновременно объект и субъект в процессе развития современной политики, что и определяет ее особый социальный статус. Государственная молодёжная политика - рычаг к управлению будущим.

Кроме того, исследуя теоретическую основу данных понятий, можно предположить, что в кризисный и переломный момент в жизни общества - понятие молодежной политики будет выступать ключевым фактором в вопросах регулирования межпоколенческих отношений, и, стало быть, развития общества, причем в условиях быстрой смены потребностей, интересов, подверженности моде.

В ходе исследовательской работы было дано понятие государственной молодежной политики Российской Федерации и выявлена главная задача реализации и деятельности молодежных организацией, которая заключается в трансляции молодому поколению некой совокупности идей, в то время, когда

происходит его социальная, экономическая, культурная и политическая социализация. В контексте чего, для ее эффективной реализации необходимо рассмотреть актуальные потребности молодежи в различных возрастных диапазонах, проследить и выделить их взаимосвязь с различными сферами жизни общества и отследить их реализацию под отличными углами актуальной политической ситуации.

Однако, реализация интересов и идеалов молодежи не всегда пересекается с целями и задачами государственной молодежной политики. Возникает противоречие между приоритетными ценностями, интересами молодежи и интеграционными процессами в рамках государственной молодежной политики. Эта проблема является целенаправленным объектом научного исследования, так как от ее решения зависит характер общественного развития страны.

Такое движение своими целями и задачами должно не только отвечать национальным интересам России, но и жизненным интересам молодых россиян. Отдельно стоит выделить противоречие между формами взаимодействия молодежи в современном мире, которая с одной стороны дезинтегрирована, потеряна и разъединена между собой, а с другой стороны – объединена прогрессивными идеями молодежного движения в рамках формирующейся и развивающейся современной молодежной политики государства. Этот феномен оказал влияние на темпы и направленность социального роста нового поколения, на становление альтернативных организаций, заменяющих официальную молодежную политику государства, что в конечном итоге способствует развитию всего российского общества.

Список литературы

1. Доктрина государственной молодежной политики РФ. (2002). Электронный ресурс. URL:http://www.rusmol.org/doctrina2.html (дата обращения: 16.05. 2023).

2. Ильинский, И. М. (2001) Молодежь и молодежная политика: Философия. История. Теория. М: Голос. С. 132.

3. Карадже Т. В. Проблема определения «политического» в политической науке. Вопросы политологии. 2013. № 3. С. 5–13.

4. Луков В. А. Теории молодежи: междисциплинарный анализ: науч. монография. М.: Канон; Реабилитация, 2012.

5. Распоряжение Правительства РФ от 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года».

6. Ручкин Б. А. Молодежь и становление новой России / Социально-политические процессы в меняющемся мире. Тверь, 2000. С. 90.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9.075

ВЛИЯНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ НА УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ПЕДАГОГОВ ДОУ

Кузьменко Татьяна Руслановна

магистрант

Научный руководитель: Гут Юлия Николаевна,

к.псих.н., заведующий кафедры возрастной и социальной психологии

НИУ «БелГУ», город Белгород

Аннотация. *В статье изучена связь и влияние стрессоустойчивости педагога на проявление его умственной работоспособности. Также рассмотрен вопрос актуальности изучения данных психических процессов у педагогов.*

The article examines the relationship and influence of stress tolerance of a teacher on the manifestation of his mental performance. The question of the relevance of studying these mental processes in teachers is also considered.

Ключевые слова: *стрессоустойчивость, умственная работоспособность, педагоги*

Keywords: *stress resistance, mental performance, teachers*

На сегодняшний момент, можно говорить о том, что стрессовые факторы стали оказывать всё большее влияние на участников образовательной среды [2]. Так, необходимость ориентироваться в динамично меняющемся мире, оказывает на педагогов существенное воздействие, а ведь помимо того, что они должны суметь адаптироваться сами, им необходимо всё также активно включаться в процессы коммуникации с родителями, адаптации и воспитания детей [1]. Сегодня педагогу важно передавать спокойное отношение к происходящим событиям детям и их родителям, сохраняя при этом эмоциональное равновесие, доброжелательность в общении с детьми и их родителями, веру в позитивное будущее.

Иными словами, педагогу, несмотря на все переломные моменты необходимо уметь эффективно в короткое время решать поставленные профессиональные задачи.

Успешность борьбы со стрессом определяется той степенью стрессоустойчивости, которая характерна для педагога. В. С. Субботин рассматривает стрессоустойчивость, как индивидуальную психологическую особенность, которая заключается в проявлении биологического, физиологического и психологического гомеостаза, обусловленного проявлением разноуровневой интегральной индивидуальности, обеспечивающий оптимальное взаимодействие субъекта с окружающей средой в различных условиях жизнедеятельности и деятельности [3].

При этом обозначая тот факт, что педагог должен выполнять свою деятельность эффективно в течение заданного времени, мы говорим о таком понятие, как умственная работоспособность [5]. Таким образом, важно понимать, что в своей деятельности педагог выполняет определенное количество интеллектуальной работы, которая требует значительной активации нервно-психической сферы работающего. Умственная работоспособность человека зависит от совокупности факторов, которые можно разделить на три основные группы: физиологические факторы, факторы физического характера, психические факторы. К последней группе факторов мы можем отнести стрессоустойчивость [4].

Таким образом, мы можем говорить о том, что умственная работоспособность зависит от стрессоустойчивости педагога [5]. Чтобы выяснить, какое влияние стрессоустойчивость личности оказывает на умственную работоспособность педагога, было проведено исследование.

Нами было обследовано 78 педагогов муниципальных бюджетных дошкольных образовательных учреждений Борисовского района. Для выявления степени стрессоустойчивости были использованы методики: многофакторный личностный опросник FPI (модифицированная форма В), опросник диагностики стрессоустойчивости С. В. Субботина. Чтобы определить умственную работоспособность педагогов мы применили: «Корректурная буквенная проба»

таблица А. Я. Анфимова, «Корректурную пробу» (буквенный вариант) Б. Бурдона, «Счет по Крепелину» Э. Крепелина.

В рамках исследования нами был проведен корреляционный анализ, чтобы понять, есть ли связь между показателями стрессоустойчивости и умственной работоспособности педагога (рис. 1).

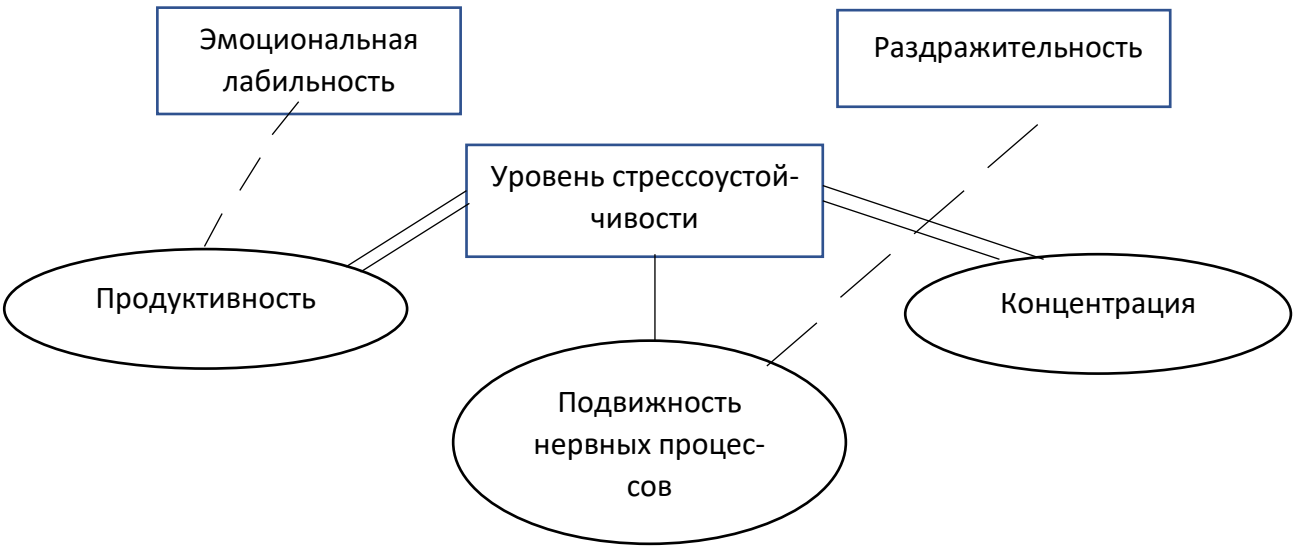


Рисунок 1 – Корреляционная плеяда

На рисунке мы можем увидеть, что обнаружены 2 положительные корреляционные связи на высоком уровне значимости ($p<0,01$) между показателями:

– «Уровень стрессоустойчивости» с «Продуктивность» (,926), «Концентрация» (,904);

Также были обнаружены статистически достоверные связи ($p<0,05$) между показателями:

– положительная прямая связь «Уровень стрессоустойчивость» с «Подвижность нерных процессов» (,633);

– отрицательная прямая связь между «Раздражительность» с «Подвижностью нервных процессов» (-,634), «Эмоциональная лабильность» с «Продуктивность» (-,665).

Таким образом, была выявлена связь между компонентами стрессоустойчивости и работоспособности, следовательно, чем выше уровень

стрессоустойчивости, тем выше показатели умственной работоспособности. И обнаружение обратно пропорциональной связи свидетельствует о том, что чем более выражены показатеи снижащие стрессоустойчивость, тем ниже умственная работоспособность. Полученные данные свидетельствует о том, что стрессоустойчивые педагоги более внимательные, но вместе с тем могут быстро и точно большой объем информации. Также, у педагогов с повышенными показателями раздражительности снижается подвижность нерных процессов, а у педагогов, которым свойственная эмоциональная лабильность снижена продуктивность деятельности [5].

Далее, чтобы проверить факт влияния, мы применили множественный рекгрессионный анализ (таблица 1).

Таблица 1 – Влияние стрессоустойсити на умственную работоспособность

Показатели стрессоустойчивости (независимые переменные)	Ур. знч. p
1. Модель «Переключаемость»	
Уровень стрессоустойчивости	,000**
2. Модель «Концентрация»	
Уровень стрессоустойчивости	,043*
3. Модель «Подвижность нервных процессов»	
Раздражительность	-,001**

При анализе регрессионной модели «Переключаемость» мы обнаружили, что по показателю: Уровень стрессоустойчивости (β =0,114 при p<0,000). При анализе регрессионной модели «Концентрация», был обнаружен: Уровень стрессоустойчивости (β =1,942 при p<0,043). При анализе регрессионной модели модель «Подвижность нерных процессов» мы обнаружили, что по показателю «Раздражительность» (β = -,265 при p<-0,001). На основе данных моделей были получены статистически значимые регрессионные β-коэффициенты. Этот результат дает нам основание утверждать, что данные показатели оказывают влияние на такие показатели умственной работоспособности как продуктивность, концентрация и подвижность нервных процессов.

Таким образом, мы можем говорить о том, что стрессоустойчивость

личности педагога оказывает влияния на его умственную работоспособность.

Список литературы

1. Бойко, В. В. Психоэнергетика / В. В. Бойко. – СПб.: Питер Пресс, - 2008. - 416 с.

2. Брайт, Д. Стресс. Теории, исследования, мифы. / Д. Брайт, Ф. Джонс. – СПб.: Прайм-Еврознак, - 2003. - 352 с.

3. Водопьянова, Н. Е. Психодиагностика стресса / Н. Е. Водопьянова – СПб.: Питер, - 2009. - 336 с.

4. Сараева, Н. М. Кризисные состояния личности: учеб, пособие / Н. М. Сараева. – Чита: Изд-во Забайк. гос. пед. ун-та им. Н. Г. Чернышевского, - 1998. - 52 с.

5. Сташевская А. И. Особенности умственной работоспособности подростков, воспитывающихся в разных условиях / Вестник ПСТГУ IV: Педагогика. Психология. – 2016. – Вып. 1(40). С. 129–135.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ

УДК 79

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Майорова Ульяна Вячеславовна
студент группы 492
Арканов Юрий Макарович
старший преподаватель по кафедре физической подготовки и спорта
Академия ФСИН России, г. Рязань, Российская Федерация

Аннотация. *Данная статья посвящена формированию здорового образа жизни с помощью физической культуры. В результате научно-исследовательской деятельности детально излагается воздействие физической культуры на студентов. Исследование было проведено на методологическом уровне с ознакомлением литературы по приведённой теме и практическом, в основном в рамках работы по изучению здорового образа жизни.*

Ключевые слова: *здоровый образ жизни, физическая культура, физическое здоровье, психическое здоровье, культура здоровья*

Abstract. *This article is devoted to the formation of a healthy lifestyle with the help of physical culture. As a result of research activities, the impact of physical culture on students is described in detail. The study was conducted at the methodological level with familiarization of the literature on the above topic and practical, mainly as part of the work on the study of a healthy lifestyle.*

Keywords: *healthy lifestyle, physical culture, physical health, mental health, health culture*

Здоровье — это состояние полного телесного, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и повреждений.

Базовым признаком здоровья характеризуется высокая приспособляемость организма к переменяющимся требованиям внешней среды. Здоровый организм

способен выносить громадные психические и физические нагрузки, существенные изменения факторов внешней среды и вывести его из спокойствия чрезвычайно сложно. У физически тренированных людей компенсаторные (защитно-приспособительные) реакции развиты чрезвычайно превосходно. Впрочем, компенсаторные возможности организма не безграничны, рано или поздно они могут истощиться, и тогда появляется болезнь.

В жизни часто происходит что, когда человек, имеющий превосходное здоровье, каждый день губит его, не задумываясь об осложнениях. На современном этапе, в условиях высококачественного изменения всех сторон жизни нашего общества увеличиваются требования к физической подготовленности молодых специалистов, необходимые для успешной трудовой деятельности.

Здоровый образ жизни — это активная деятельность человека, направленная на сохранение и улучшение здоровья и основанную на выполнении норм, правил и требований личной и общей гигиены. Такой образ жизни является предпосылкой для успешной реализации разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций, его активного участия в трудовой, общественной, семейно-бытовой, досуговой формах жизнедеятельности.

Каждый человек знает, как алкоголь, сигареты и наркотики зловредны, как важно отыскать альтернативу этим отрицательным воздействиям окружающей среды, и противодействовать всем этим зловредным наклонностям и малоподвижному образу жизни. Важно в новом поколении воспитать естественную необходимость быть здоровым и физически культурным.

Элементами здорового образа жизни являются: отказ от вредных привычек, активный образ жизни, правильное питание, личная гигиена, закаливание. Систематические занятия спортом способно решить ряд трудностей со здоровьем, развить двигательную активность, это нужно для профилактики возрастных изменений.

Физическая активность влияет на развитие мышц, сосудов, дыхательную систему и остальных органов. Важно уяснить простейшие навыки и наработать

постоянные привычки ежедневно воспитывать свой организм к двигательной и физической активности, что в итоге даст благоприятный эффект и благоприятно скажется на общем физическом развитии.

Рассмотрим формирование здорового образа жизни у студентов.

Режим труда и отдыха

Соблюдать постоянный распорядок в учебе, отдыхе, питании, сне и заниматься физическими упражнениями. При каждодневном заучивании обыкновенного быта жизни достаточно молниеносно между этими процессами устанавливается взаимозависимость, закрепленная цепочкой условных рефлексов. Благодаря этому физиологическому явлению прошлая деятельность рассматривается как бы рывком к дальнейшей, готовя организм к легкому и стремительному переключению на новейший вид активности, что гарантируют ее лучшее выполнение. Режим дня – правовая основа жизнедеятельности для всех студентов. Следует распределить различные виды жизнедеятельности в пределах определённого дня, их очерёдность и правильное сочетание учебы и отдыха.

Организация сна

Сон – обязательная и наиболее полноценная форма отдыха. Обычная норма сна для студентов – 8 часов.

Режим питания

Рациональное питание – это физиологически нормальный прием пищи с учетом пола, возраста, характера труда и других факторов. Главное правило – адекватно питаться не менее 3–4 раз в день. При занятиях физическими упражнениями принимать пищу следует за 2–2, 5 часа до и спустя 30-40 мин после их окончания.

Оптимальная двигательная активность

Минимальный объём двигательной активности необходим гарантировать адекватный уровень функционирования организма. Приемлемые границы определяют тот уровень физической активности, при котором добивается благоприятное функциональное состояние организма, высоченный показатель учебной и другой деятельности. Максимальные границы необходимы гарантировать от

чрезмерно высокого уровня физических нагрузок, которые могут привести к переутомлению, перетренировке, к уменьшению эффективности учебной деятельности.

Профилактика вредных привычек

Вредные привычки – курение, употребление алкоголя и наркотиков – производят губительное воздействие на организм человека, уменьшают умственную жизнеспособность. Они не несопоставимы с занятиями физическими упражнениями, здоровым образом жизни.

Таким образом, можно сделать заключительный вывод. Здоровый образ жизни студентов — это взаимосвязь ценностных сберегающих установок, привычек, режима, ритма и темпа жизни, ориентированных на приемлемое поддержание, усиление, становления, воспроизводства здоровья в процессе обучения и воспитания, общения, игры, труда, отдыха и передача его будущим поколениям. Здоровый образ жизни — это соблюдение, конкретных правил, гарантирующих целостное развитие, высоченную работоспособность, эмоциональное спокойствие и здоровье человека. Физическое воспитание в вузе является основополагающей частью оздоровления студентов. Многообразие и повторяемость физических нагрузок достигнет максимального оздоровительного результата если сочетать занятий аэробикой, ходьбой, бегом, плаваньем, лыжными прогулками.

Список литературы

1. Дмитриева А. С., Рябова В. С. Физическая культура как средство формирования здорового образа жизни студентов / Научное сообщество студентов: междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. XXII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 11(22). URL: https://sibac.info/archive/meghdis/11(22).pdf (дата обращения: 06.04.2023).

2. Смурыгина Л. В. Формирование здорового образа жизни студента средствами физической культуры / Молодой ученый. — 2015. — №8. — С. 444–445. — URL https://moluch.ru/archive/88/17051/ (дата обращения: 06.04.2023).

3. Васильева, Д. Вредным привычкам места нет / Д. Васильева / Пока не

поздно. - 2010. - № 11.

4. Якимова, А. Е. Влияние двигательной активности на успеваемость студентов и формирование их личностных качеств / А. Е. Якимова, В. А. Белова / Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации : сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Москва, 10 ноября 2022 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство АЛЕФ», 2022. – С. 130–133. – EDN IKLSCX.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 81.119

ПРОЦЕСС МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛИНГВОКУЛЬТУРНОГО ТИПАЖА

Самсонова Лилия Сергеевна

аспирант

Научный руководитель: Шевченко Вячеслав Дмитриевич,

д.ф.н., доцент

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева, город Самара

Аннотация. *Автор статьи исследует процесс формирования образов типичных представителей определенной профессии – IT- специалистов - на основе языковых единиц и культурных символов. В статье рассматриваются основные принципы моделирования лингвокультурного типажа, включая выделение особенностей поведения, языка и особенных характеристик.*

Abstract. *The author of the article explores the process of forming images of typical representatives of a certain profession – IT specialists - based on linguistic units and cultural symbols. The article discusses the basic principles of modeling the linguocultural type, including the identification of behavioral features, language and special characteristics.*

Ключевые слова: *лингвокультурный типаж, стереотип, социокультурный контекст, ценность, аспекты ЛКТ*

Key words: *linguocultural type, stereotype, sociocultural context, value, aspects of LCT*

In the second half of the XX century, the anthropocentric vision began to prevail in the science of language, that is, taking into account the human factor in language learning. This has led to the emergence of new sciences that combine linguistic research with the analysis of cultural and individual characteristics. Such sciences include

linguoculturology, linguoconceptology, linguopersonology, etc.

Linguistic and cultural types are a distinct category of concepts that can be distinguished among other linguistic and cultural concepts. These types are generalized personality types whose behavior exemplifies the most distinct and recognizable characteristics of a particular society or social group existing in a specific historical period.

The linguoculturological type – both the term and the object of study – have become widespread in the last decade in the works of V. I. Karasik, his followers, colleagues and students, published both separately and in the collection "Axiological Linguistics. Linguistic and cultural types" [1], which includes articles about such different types. According to V.I. Karasik, the linguocultural type is "a generalized recognizable image of a representative of a particular culture" [1, p. 94], these are "generalized images of people whose behavior and lifestyle is a kind of visiting card of the country" [2, p. 6], i.e., it is a stereotype of a certain linguistic and cultural group.

The human consciousness uses categorization and classification to better comprehend the environment. In order to facilitate this process, generalization takes place where unique properties and qualities of objects, phenomena, or actions are removed, leaving only common characteristics. This mental process of generalization is believed to result from repeated perception of emotional, sensory, and rational stimuli. The formation of a linguistic and cultural type takes place in a certain social context and is reflected in many forms of culture.

V.I. Karasik and O.V. Dmitrieva have created an algorithm for describing linguistic and cultural types, which involves examining the figurative-perceptual, conceptual, and axiological elements. To analyze the perceptual aspect, a linguistic and cultural type passport can be used, while the conceptual component can be studied through dictionary entries. Values can be identified by analyzing how a representative of the type and their surroundings linguistically represent those values [3, p. 22]. The algorithm proposed by Karasik and Dmitrieva aims to provide a comprehensive analysis of linguistic and cultural types [3, p. 130]. By examining the figurative-perceptual, conceptual, and axiological elements, researchers can gain a deeper understanding of how different cultures and languages shape the way people perceive, understand, and value

the world around them. The perceptual aspect of linguistic and cultural types can be examined by creating a linguistic and cultural type passport. This tool allows researchers to identify the unique ways in which different groups of people perceive the world around them. By analyzing language use and cultural practices, researchers can begin to uncover the individual perceptions and perspectives that make up each type. The conceptual component of linguistic and cultural types can be studied by analyzing dictionary entries. By examining how different cultures and languages define conceptual categories, researchers can gain insight into the unique ways that people understand and reason about the world. This component is particularly important for understanding how different types interpret and construct meaning from language. Finally, the axiological component of linguistic and cultural types can be identified by examining values. By analyzing how a representative of the type and their surroundings linguistically represent those values, researchers can gain insight into the moral and ethical systems that underpin linguistic and cultural types.

The second aspect actualizes the compilation of the linguocultural type. At the same time, the LCT can be compiled both due to the view «from the outside» - the characteristics awarded to the linguocultural type by society, and through the communicative behavior of the type. At the same time, in the process of modeling LCT, differences can be found between the image awarded by the LCT society and the self-image of the LCT representative.

Let's take a closer look at the difference in the perception of the linguistic and cultural type of «IT specialist». The IT-sphere is an integral part of our modern life; therefore, the study of this linguistic and cultural type is of particular interest.

According to the dictionary definition, an IT specialist is an information technology specialist. Such a definition seems too extensive and requires clarification, however, the complexity of the definition process is associated with the wide distribution and diversity of the chosen field.

To conduct a comparative analysis, passports of the linguistic and cultural type were compiled, according to the commentators for the video «How to become an IT specialist» [4].

Table 1 - Passport of the linguocultural type "IT specialist"

	"external" assessment	self-assessment
1. Appearance / Age	According to respondents: young, thin, wearing glasses, dressed untidily, long hair, stereotypically dressed in inconspicuous casual clothes.	The opportunity to "enter IT" at any age is emphasized. Due to the specifics of remote work, there is a lot of freedom in choosing clothes.
2. Gender	Most commentators associate the profession only with a man, but they also recognize the presence of girls	The hero of the video talks about a smaller percentage of girls working in the industry, but notes their presence
3. Social status	Commentators demonstrate a common idea of high status and big earnings with less workloads	The author notes the complexity of the work and the need to constantly study
4. Place of living	Commentators note the ability of IT specialists to live anywhere in the world	The author reveals details about the possible difficulties of remote work and, accordingly, life away from the office.
5. Field of action	According to the commentators: A professional in his field	The interviewee emphasizes that due to the diversity of professions in the industry, the scope of activity may vary significantly.
6. Leisure time	Not discussed	Not discussed
7. Marital status	Not discussed	Not discussed
8. Environment	Not discussed	Not discussed
9. Speech features	Commentators note the frequent use of specific vocabulary and professional jargon; difficulties in understanding specialists in everyday conversation, slurred and confused nature of speech.	The author acknowledges the existence of professional slang, uses Anglicisms, speaks quickly but clearly.

Thus, a comparative analysis of the characteristics included in the LCT passport demonstrates differences in the view of LCT on the part of members of society and self-representation. A comparative analysis of the value component indicates the consolidation of opinions – among the value dominants are "love of work", "competence", "development", "promotion". In conclusion, it can be concluded that the linguistic and cultural type of "IT specialist" is multifaceted and complex. At the same time, it is a bright part of modern culture, being directly connected with the socio-cultural reality.

Список литературы

1. Карасик В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. - М: Гнозис,

2004. – 243 с.

2. Васильева А. В. Лингвокультурное моделирование типажа «американский супермен»: отражение в нем национальных культурных ценностей США / Человек. Общество. Культура. Социализация [Текст]: материалы седьмой Всероссийской научно-практической студенческой конференции. - Уфа: 2011. – 200 с.

3. Карасик В. И., Дмитриева О. А. Лингвокультурный типаж: к определению понятия / Аксиологическая лингвистика: лингвокультурные типажи. Волгоград, 2005. - 310 с.

4. https://www.youtube.com/watch?v=8MUhmxegeb8

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616–01/09

ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ТЕРАПИИ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ

Подсеваткин Вячеслав Григорьевич
д.м.н, профессор
Кирюхина Светлана Владимировна
д.м.н, доцент
Шлёнкина Ольга Александровна
студентка
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева», город Саранск

Аннотация. *Первые упоминания о применении хронобиологической терапии датируются серединой 20 века [1]. В настоящее время депривация сна, как и медикаментозная терапия антидепрессантами, имеет доказательную базу. Эффективность данных методов является почти одинаковой, так как они имеют одинаковые точки приложения на структуры головного мозга и механизмы развития. Единственным значимым отличием хронобиологической и медикаментозной терапии служит более быстрое достижение терапевтического эффекта при депривации сна. Соответственно минусом данного вида лечения является быстрое исчезновение положительного эффекта даже после одной ночи восстановительного сна [1,2]. Сочетание вышеописанных методик может благоприятно повлиять на лечение пациентов с депрессивными состояниями в стационарах, а также при наличии резистентности к антидепрессантам [3].*

Ключевые слова: *хронобиологическая терапия, депривация сна, депрессивные состояния, антидепрессанты*

Keywords: *chronobiological therapy, sleep deprivation, depressive states, antidepressants*

Депрессивные состояния являются довольно распространенной патологией. Они входят в десятку наиболее встречающихся заболеваний в мире среди психической и соматической патологии [4]. В настоящее время около 20% населения земного шара страдает депрессивными расстройствами. В терапии данных пациентов используется как медикаментозная терапия, так и немедикаментозные методы: светотерапия, депривация сна, светотерапия. Среди препаратов наиболее применяемыми являются антидепрессанты, анксиолитики, соли лития.

Первые упоминания о хронобиологической терапии встречаются в Германии в середине 20 века.

В 1966 году немецкий психиатр Вальтер Шульте предложил использовать депривацию сна в лечении аффективных расстройств. Она основывалась на наблюдении за пациентами, которые отмечали улучшение общего состояния после перенесенной ночи без сна. Выдвинутая Вальтером Шульте экспериментальная методика получила достаточно много противоречивых мнений, но его последователи продолжили ее изучение в амбулаторных и стационарных условиях. Проведенные исследования послужили началом целого направления в психиатрии – хронобиологической терапии психических расстройств. Результатами данных наблюдений являлось то, что коррекция нарушенных нейрофизиологических показателей достигается в течение первых полутора суток с момента завершения сеанса депривации сна. Также следует отметить, что только около 60% пациентов отвечало на данную терапию [1,2,4].

В 1984 году на базе 1-го Московского медицинского института им. И. М. Сеченова проводилось изучение влияния тотального лишения сна при эндогенной депрессии. В исследовании приняли участие 79 пациентов в возрасте 20–40 лет с маниакально-депрессивным психозом по униполярному и биполярному типам, с шизофренией с преобладанием расстройств депрессивного типа. По итогу 74 пациента успешно завершили терапию, улучшения наблюдались у 74% больных с эндогенной депрессией и 50% с психогенной депрессией. Следует

отметить, что эффективность депривации сна при шизофрении значительно ниже, что связано с большим синдромальным полиморфизмом [5].

Первые исследования депривации сна привели к расхождению мнений об эффективности данного метода. Связано это вероятно было с отсутствием определенных схем лечения.

Последующие исследования уже затрагивали более конкретные детали данной методики, так оценивалась эффективность разных временных интервалов депривации: TSD – полное лишение сна с 36 часами бодрствования, PSD – частичная (парциальная) депривация сна. Помимо изучения режимов проводилась оценка ее сочетания с медикаментозной терапией антидепрессантами, солями лития, А-адреноблокатором – пиндололом, светотерапией. Ряд исследователей пришли к выводу, что хронобиологическая терапия усиливает эффекты применения антидепрессантов, а также ускоряет ответ пациентов на терапию. В настоящее время имеются разные комбинации депривации сна и препаратов [1,6].

Далее описаны молекулярные механизмы хронобиологической терапии:

1. Пуринергическая передача сигнала в головном мозге.

Доказано, что депривации сна влияет на рецепторы к аденозину. При активации A1 наблюдается быстрый антидепрессивный эффект. По данным исследований на лабораторных крысах установлено накопление аденозина и увеличение плотности A1 рецепторов в передних базальных отделах головного мозга в периоды лишения сна. Плотность этих рецепторов влияет на активность пуринергической передачи сигнала [7]. Данные наблюдения доказывают роль пуринергической системы в развитии терапевтического эффекта от хронобиологической терапии [7,8].

2. Глутаматергическая система.

Глутамат является нейромедиатором и воздействует на AMPA рецепторы, которые имеются практически во всех структурах головного мозга. В ответ на влияние данного нейтротрансмиттера на AMPA рецепторы запускается путь Akt/mTOR, обладающий антидепрессивным эффектом. При проведении ПЭТ

было выявлено, что при депривации сна увеличивается способность mGluR5- метаботропных глутаматных рецепторов связывать глумат, что приводит к снижению выраженности депрессивных проявлений [1,8].

3. Нейротрофины.

BDNF – нейротрофин, снижение которого приводит к атрофии нейронов, а повышение к их дифференциации. При депрессивных расстройствах наблюдается его снижение. Экспериментальным путем установлено, что BDNF повышается после восьмичасового лишения сна и приеме антидепрессантов в корковом слое лобной доли и гиппокампе у лабораторных животных [2,8,9].

При изучении новых исследований по поводу хронобиологической терапии можно сделать вывод о том, что депривация сна является эффективной и безопасной для лечения депрессивного синдрома. Она позволяет достичь клинического улучшения вместе с фармакологической терапией, благодаря одинаковым точкам приложения и механизмам развития. Также депривация сна позволяет преодолеть лекарственную резистентность к антидепрессантам.

Список литературы

1. Анцыборов Андрей Викторович, Калинчук Анна Валерьевна, Дубатова Ирина Владимировна СОН И ДЕПРЕССИЯ: ЧТО МЫ ЗНАЕМ И ЧТО ПРЕДСТОИТ УЗНАТЬ? / Интерактивная наука. 2020. №7 (53).

2. Анцыборов Андрей Викторович, Дубатова Ирина Владимировна, Калинчук Анна Валерьевна ТАБЛЕТКИ ИЛИ ЛИШЕНИЕ СНА? ДЕПРИВАЦИЯ СНА КАК ВИД ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ПСИХИАТРИИ / Интерактивная наука. 2020. №7 (53).

3. Kurczewska E. et al. Augmentation of pharmacotherapy by sleep deprivation with sleep phase advance in treatmentresistant depression / Pharmacopsychiatry. – 2019. – Vol. 52. – №04. – P. 186–192.

4. Patel V. et al. The Lancet Commission on global mental health and sustainable development / The Lancet. – 2018. – Vol. 392. – №10157. – P. 1553–1598.

5. Вейн А. М., Айрапетов Р. Г. Депривация сна в лечении больных с

депрессивными состояниями / Казанский медицинский журнал. - 1985. - Т. 66. - №2. - С. 118–121.

6. Utge S. J. et al. Systematic analysis of circadian genes in a population-based sample reveals association of TIMELESS with depression and sleep disturbance / PloS one. – 2010. – Vol. 5. – №2. – P. e9259.

7. Finan P. H. et al. Partial sleep deprivation attenuates the positive affective system: effects across multiple measurement modalities / Sleep. – 2017. – Vol. 40. – №1

8. Pflug B. The effect of sleep deprivation on depressed patients / Acta Psychiatrica Scandinavica. – 1976. – Vol. 53. – №2. – P. 148–158.

9. Dopieraia E. et al. Factors connected with the efficacy of total sleep deprivation with sleep phase advance in treatmentresistant depression / Age (years). – 2016. – Vol. 46. – P. 1.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА

Щербак Софья Дмитриевна
студентка
НИУ «БелГУ», город Белгород

Аннотация. *В данной статье описываются понятия инвестиционного проекта и инвестиционной стратегии. В статье раскрывается значение инвестиционной стратегии на деятельность проекта. Так же в статье показаны и подробно описаны этапы разработки стратегии инвестиционной деятельности.*

This article describes the concepts of an investment project and an investment strategy. The article reveals the significance of the investment strategy for the project activity. The article also shows and describes in detail the stages of developing an investment strategy.

Ключевые слова: *инвестиции, инвестиционный проект, стратегия развития*

Keywords: *investments, investment project, development strategy*

Инвестиционный проект – это план вложения капитала в любые мероприятия, направленные на достижение определенных целей, который включает систему технико-технологических, организационных, расчетно-финансовых, экономических, аналитических и правовых документов, необходимых для обоснования и проведения соответствующих работ по реализации проекта [1, с. 51].

Для успешной разработки инвестиционного проекта участники прибегают к разработке инвестиционной стратегии, которая в дальнейшем помогает корректировать деятельность. Так, инвестиционная стратегия – это план покупки и

продажи инвестиционных активов для достижения финансовых целей.

Так как единого подхода к проектам нет, поскольку их суть и концепции могут различаться, то существует достаточно много разных инвестиционных стратегий, которые бывают: консервативными, простыми, агрессивными и очень сложными. Создание, а также осуществление продуктивной экономической инвестиционной стратегии финансового субъекта может предоставить вероятность продуктивно регулировать инвестиционным капиталом, а в дальнейшем повысить эффективность его финансово-хозяйственной деятельности [2, с. 74].

Можно выделить несколько этапов процесса, связанного с планированием и созданием финансовой инвестиционной стратегии проекта, изображенные на рис. 1:

Рисунок 1 – Этапы разработки стратегии инвестиционной деятельности проекта [3]

Первый этап характеризуется наличием конкретных условий, а ключевым является условие – определения границ периода.

Второй этап определяет потребность изучения финансовых и правовых условий и факторов ведения инвестиционной деятельности, а также изучение и прогнозирование вероятных изменений в последующем. При формировании финансовой инвестиционной стратегии на данном этапе анализу и оценке подвергаются такие факты, как рыночная конъюнктура, формирование перспективного прогноза при учете различных рыночных условий.

На третьем этапе определяется наличие требуемого потенциала при финансовом субъекте с целью применения потенциальных финансово-инвестиционных возможностей, а также списка или перечня внутренних данных, которые способны ослабить и уменьшить эффективность проекта инвестирования. На данном этапе необходимо учитывать следующее:

– маркетинговые возможности формирования рынка;

– список источников развития ресурсной базы с целью ведения инвестиционной деятельности;

– количество, а также степень квалификации персонала с целью исследования и воплощения инвестиционной политики финансового субъекта;

– информативную основу экономического субъекта, которая помогает обеспечивать формирование альтернативных управленческих решений в области планирования инвестиций;

– уровень инвестиционно-организационной структуры экономического анализа.

На четвертом этапе ключевой целью инвестиционной деятельностью является рост результативности экономического субъекта, объем благополучия его собственников и сведение рыночной стоимости к максимуму. Формирование комплекса стратегических целей призвано обеспечить следующее:

– вероятность, которая связана со значением наиболее продуктивной тенденции с целью инвестирования вложений в финансовый сектор экономики;

– создание нужной ресурсной основы с целью инвестирования и улучшения ее структуры;

– обеспечение нужной степени риска инвестирования при ведении предстоящей финансово-хозяйственной деятельности.

Пятый этап состоит из поиска альтернативных управленческих решений в пределах отмеченных финансово-инвестиционных целей.

Шестой этап характеризуется:

– исследование и разработка мониторинга и прогноза совокупной величины требуемых ресурсов, призванных обеспечивать воплощение стратегического направления и форм инвестирования;

– разграничение необходимости в финансово-инвестиционных ресурсах экономического субъекта в различные периоды и стадии реализации проекта;

– совершенствование структуры развития ресурсной базы с целью ведения инвестиционной деятельности для достижения экономического баланса в ходе его развития.

Седьмой этап дает возможность объединять направления и цели ведения финансово-инвестиционной деятельности экономического субъекта с ключевыми механизмами и инструментами их воплощения в планируемом временном периоде.

Восьмой этап, этап разработки экономико-организационных мер по ведению инвестиционной деятельности, дает возможность:

– сформировать новые организационные структуры на уровне экономического субъекта по управлению инвестициями;

– сформировать инвестиционные центры разных видов с перечнем конкретных функций;

– создать эффективную концепцию инвестиционного контроллинга планов ведения операционной деятельности.

Последний же этап – это этап, на котором происходит оценка эффективности разработанной финансовой инвестиционной стратегии с помощью перечня

показателей.

Так, из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что для успешной реализации проекта необходимо пройти долгий путь, состоящий из девяти этапов, которые имеют свою специфику, но так или иначе каждый из которых преследует определенную цель – создание и разработка прибыльного и эффективного инвестиционного проекта.

Список литературы

1. Аскинадзи В. М., Максимова В. Ф. Инвестиции: учеб. пособие. – Москва: Юрайт, 2022. – 385 с.

2. Иохин В. Я. Экономическая теория: учеб. пособие. М.: Издательство Юрайт, 2017. – 353 с.

3. Финансовые инвестиционные стратегии: выбор эмитентов, обоснование позиций, оценка эффективности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_fbf0df216e04491d85eebc4a8abb2 cf b.pdf. - (дата обращения: 05.02.2023).

«ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»

XVI Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 12.06.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 5,99
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 508.