

***ИННОВАЦИОННОЕ
РАЗВИТИЕ И ПОТЕНЦИАЛ
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ
(INNOVATIVE DEVELOPMENT
AND POTENTIAL OF MODERN
SCIENCE)***

*Материалы Международной
научно-практической конференции
19 февраля 2024 года
(г. Прага, Чехия)*

World of Science
World of Science

Научно-издательский центр
«Мир науки»



Vydavatel «Osvícení»

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

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ И ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ (INNOVATIVE DEVELOPMENT AND POTENTIAL OF MODERN SCIENCE)

научное (непериодическое) электронное издание

Инновационное развитие и потенциал современной науки [Электронный ресурс] / Vydavatel «Osvícení», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (2,77 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2024. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Vydavatel «Osvícení», 2024

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2024

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

И66

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

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

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Инновационное развитие и потенциал современной науки», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Казахстана и Республики Беларусь по физико-математическим, техническим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

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

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

© Vydavatel «Osvícení», 2024

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2024

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

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

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

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

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 21 февраля 2024 года.

Объем издания: 2,77 Мб.

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

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

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

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Р.Р. Волоцкова Мировая линия в пространство-времени 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.К. Булыкин, А.В. Рыжов Ключевые задачи, решение которых повышает эффективность регулирования напряжения устройствами РПН силовых трансформаторов 10

С.А. Достовалов Повышение надежности автомобилей в таксомоторном парке 15

А.В. Кузьмин, И.И. Куватов, И.Р. Кураксин Использование аксиальных электрических двигателей на воздушных судах 19

Л.Н. Мазунова, В.В. Беляков, А.П. Мазунова Основные принципы разработки алгоритма вычисления интегрального показателя подвижности наземных транспортно-технологических машин 28

А.М. Мирзоев, В.М. Байдерова, А.Д. Фортотов Исследование качества некоторых видов круп, реализуемых в розничной торговле Санкт-Петербурга 32

А.М. Мирзоев, Е.П. Александрова, Д.А. Трошина Знания о зерне в трудах античных ученых: Гай Плиний Старший Секунда 37

А.В. Рыжов, А.К. Булыкин Новшество в сфере ремонтов и технического обслуживания по коммутационным аппаратам 41

А.А. Талых Проектирование и изготовление нейротренажеров из древесины 49

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Н. Маханбетұлы, А.К. Мұхаметқалиев, Д.С. Оспанғали Қойдың тұяқ ауруларын балау, емдеу және алдын алу әдістерін жетілдіру 54

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- И.В. Комкин** Оценка кредитоспособности организаций в банках Республики Беларусь 62
- А.А. Нарейко** Тенденции развития потребительского кредитования в Республике Беларусь 66

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А.Ф. Косило** Концепт БЕЛАРУСЬ по данным лексикографических источников 70
- Б.М. Сәрсембаева, М.Р. Орынбаева** Қазақ халқының рухани мәдениеті-нағыз қазақ қазақ емес, нағыз қазақ домбыра... 74

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- С.С. Кривоногова, Н.Г. Иглина** Анализ мнений студентов Новосибирского государственного педагогического университета по вопросам этнических взаимодействий 79
- И.Л. Медведева** Педагогические инновации в формировании воспитательной системы студенческой молодежи в вузе 89

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Т.Т. Кожантаева, А.А. Исаинова** Цитодиагностика при аутоиммунном поражении тиреоидной ткани 96

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

- А.Ж. Шайзада, Ж.А. Абылқайырова** Театр гримінің ерекшелігі 100

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Е.Ю. Крикало** Анализ подходов и теорий к изучению механизмов психологической защиты в психологии 105

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Р.Р. Волоцкова,
ассистент,
ИНН ФГБОУ ВО УГНТУ,
г. Салават, Российская Федерация,
аспирант,
Пуцинский филиал
ФГБОУ ВО РОСБИОТЕХ,
г. Пуцино, Российская Федерация

МИРОВАЯ ЛИНИЯ В ПРОСТРАНСТВО-ВРЕМЕНИ

Аннотация: данная статья посвящена мировой линии в, частности траектории движения объектов в пространство-времени. Движение орбит Земли и физических объектов под действием огромной силы тяжести.

Ключевые слова: Поле Калба-Рамонда теории струн, кривых в пространстве-времени, Мировая линия, нулевая кривая.

Понятие "мировой линии" отличается от таких понятий, как "орбита" или "траектория движения" (например, орбита планеты в пространстве или траектория автомобиля на дороге) применением измерения времени и обычно охватывает большую область пространства-времени, где пути, которые являются прямыми на ощупь, отображаются в виде кривых в пространстве-времени. Существует простой графический метод представления устойчивости точек равновесия для зависимой от параметра системы, где число и устойчивость точек равновесия может изменяться в зависимости от λ [1]. Мировая линия

$\omega(\tau) \in R^4$ определяет четырехмерный вектор скорости $v = \frac{d\omega}{d\tau}$.

Форма Минковского $\lambda(v, x)$ определяет линейную функцию $R^4 \rightarrow R$. Когда две мировые линии u и w связаны соотношением, то они разделяют одну и ту же гиперплоскость

одновременности.

Например, орбита Земли в космосе представляет собой приблизительно окружность, трехмерную (замкнутую) кривую в пространстве: Земля каждый год возвращается в одну и ту же точку пространства относительно Солнца. Однако она прибывает туда в другое (более позднее) время. Таким образом, мировая линия Земли является спиральной в пространстве-времени и не возвращается в ту же точку. Проекция фактических физических орбит под действием огромной силы тяжести представлены на рисунке 1. Так, например, поле Калба-Рамонда имеет электромагнитный потенциал, который интегрируется по двумерному мировому листу струны.

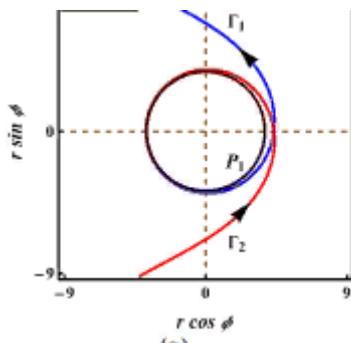


Рисунок 1 – Орбита Земли в космосе

На рисунке 1 вертикальное направление отображает время, в то время как горизонтальное отображает расстояние, пунктирная линия – пространство-время наблюдателя. Маленькие точки – это определённые события в пространстве-времени.

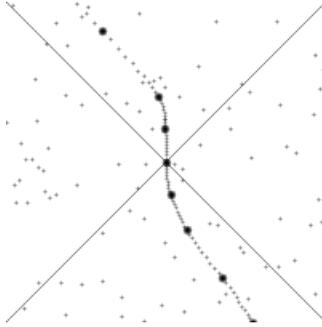


Рисунок 2 – Мировая линия объекта

Таким образом, мировая линия объекта – это последовательность пространственно-временных событий, соответствующих истории объекта. Она позволяет проследить путь и время прохождения небесного тела в пространстве-времени.

Список использованных источников и литературы:

[1] Волоцкова Р.Р. зависимость консервативных систем от параметров / Р.Р. Волоцкова // Современные физика, математика, цифровые и нанотехнологии в науке и образовании (ФМЦН-23): Сборник тезисов II Всероссийской молодежной школы-конференции, посвященной 80-летию со дня рождения д.ф.-м.н., профессора Р.С. Сингатуллина, Уфа, 18-20 апреля 2023 года. – Уфа: Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, 2023. – С. 27-28. – EDN SNOOMB.

© Р.Р. Волоцкова, 2023

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

*А.К. Булькин,
магистрант 3 курса
напр. «Электроэнергетика
и электротехника»,*

*А.В. Рыжов,
магистрант 3 курса
напр. «Электроэнергетика
и электротехника»*

*Дальневосточный государственный
университет путей сообщения,
г. Хабаровск, Российская Федерация*

КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ, РЕШЕНИЕ КОТОРЫХ ПОВЫШАЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ УСТРОЙСТВАМИ РПН СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Аннотация: в течение времени уровень нагрузки трансформатора может изменяться. Существует необходимость регулирования напряжения в сети, так как нагрузка может изменять ее. Ключевым условием для большинства потребителей является поддержание уровня напряжения в определенных пределах.

При помощи специальных устройств, которые входят в состав силовых трансформаторов, производится регулирование напряжения. Эти устройства могут изменять коэффициент трансформации, изменяя количество витков обмоток.

Ключевые слова: регулирование под нагрузкой, силовой трансформатор.

Различные устройства для разных целей.

Напряжение регулируется с помощью изменения количества витков в обмотках. При конструировании обмоток трансформатора были учтены специальные ответвления, благодаря которым можно изменять количество витков обмоток, которые находятся в рабочем состоянии.

Таким образом, возможно модифицировать коэффициент трансформации k , который представляет собой отношение количества витков первичной обмотки ($w_{вн}$) к количеству витков вторичной обмотке ($w_{внн}$). [1]

Переключение без возбуждения.

При изменении сезонной нагрузки используют ПБВ. Согласно указанию, которое было дано ранее, для осуществления переключения необходимо вывести весь трансформатор в ремонт, то есть процесс осуществляется на отключенном и заземленном со всех сторон трансформаторе. Но в то же время, делать такие переключения часто не представляется возможным.

Отличительной чертой данных устройств является возможность регулирования значения коэффициента трансформации от -5% до $+5\%$.

Возможно, что количество ответвлений обмоток будет разным. При использовании трансформаторов с малой мощностью, количество ответвлений может быть равно двум. Наиболее мощные трансформаторы имеют четыре ответвления.

Чаще всего, ответвления обмоток располагаются на стороне высокого напряжения. С точки зрения удобства это расположение имеет ряд преимуществ:

- Количество витков можно подобрать с максимальной точностью.

- За счет уменьшения тока переключатель имеет меньшие габариты, чем если бы он находился на стороне низкого напряжения.

Для устройств РПН характерно регулирование под нагрузкой.

Такие устройства позволяют оперативно поддерживать уровень напряжения, соответствующий суточной нагрузке. Пределы регулирования колеблются в пределах от $\pm 10\%$ до $\pm 16\%$. Как правило, устройство находится на стороне высокого напряжения.[2]

Проведение управления регулятором осуществляется дистанционно, с помощью нажатия кнопки или в автоматическом режиме. Существует еще один вариант – переключение обмоток посредством вращения специальной

рукоятки, однако данный метод используется только при ремонте устройства.

Устройство оборудовано функцией блокировки, позволяющей переключаться только на одну ступень регулировки. В процессе переключения обмоток на приводе горит красная сигнальная лампа. Впоследствии завершения цикла переключения, лампа выключается, а на электронном табло отображается номер ступени, соответствующий данному уровню переключения.

Регулировка напряжений осуществляется за счет изменения количества витков обмоток. В виду того, что переключение осуществляется на работающем трансформаторе, процесс имеет некоторые нюансы.

Первое, что необходимо отметить: разрыв электрической цепи при работающем трансформаторе невозможен без возникновения дуги. В результате этого возникает опасность возникновения значительных перенапряжений, которые могут привести к повреждению трансформатора. При переключении необходимо частично или даже кратковременно размыкать обмотки трансформатора. Указанные особенности осуществления процесса переключения обусловили необходимость применения токоограничивающих резисторов или реакторов.

Применяя РПН и ПБВ, можно обеспечить требуемое напряжение у потребителей, не зависимо от нагрузки. С помощью устройств, которые называют РПН, можно управлять напряжением в течение суток в автоматическом или дистанционном режиме.

В связи с особенностями работы РПН, он часто выходит из строя. Согласно информации, предоставленной одной из самых крупных инжиниринговых компаний в области электроэнергетики ОРГРЭС, на долю РПН приходится 13,5% от общего количества повреждений трансформаторов 35-750 кВ. В свою очередь, согласно данным филиала МРСК Сибири «Красноярскэнерго» более 23% всех повреждений трансформаторов напряжением 35 кВ связаны с устройством РПН. Основными причинами выхода из строя РПН являются сбои в работе контакторов и переключателей, подгорания

контактов контакторных устройств, заклинивания механизмов контакторов, утрата механической прочности при помощи стального материала и бумажно-бакелитового вала.

По данным статистики, примерно 40 процентов аварий в больших трансформаторах происходит по причине повреждения регуляторов напряжения. Пять лет назад в большинстве случаев, предприятия не использовали устройства для регулирования напряжения под нагрузкой в оперативном режиме, несмотря на то, что некоторые из их силовых агрегатов были оснащены ими с завода. По мнению специалистов, было бы предпочтительнее останавливать трансформаторы, переключать регуляторы и запускать агрегаты. Это не было практичным, так как данная процедура проводилась только в случае сильной просадки напряжения (к примеру, в период сильной жары или холода, когда пользователи пускали в действие кондиционеры или обогреватели).[3]

Энергетики, использующие данную практику, руководствовались логикой: переключающие устройства имели значительно меньший ресурс и надёжность, чем сам трансформатор, поэтому они не хотели рисковать поломкой и выходом из строя всего агрегата. Для проведения диагностики РПН на предприятиях не было необходимого оборудования, а проведение проверки регуляторов «кустарными» методами было очень сложно и ненадежно.

Несмотря на это, в последние несколько лет были ужесточены требования к уровню электрического напряжения и качеству электроэнергии. Портативные диагностические устройства, которые можно использовать для проверки соответствия регуляторов под напряжением заданным характеристикам и выявления проблем на ранних стадиях, стали широко доступны. В следствие этих изменений, энергетики стали использовать РПН по прямому назначению.

В связи с этим, проведение планового ремонта без проведения диагностики трансформатора может привести к неоправданной трате средств и снижению его надежности. Ситуация заключается в том, что старые трансформаторы с РПН имеют недостатки в конструкции и выходят из строя именно по причине их износа, а не вследствие конструктивных дефектов. В

связи с этим разборка такого трансформатора не принесет ничего хорошего. Мы считаем, что более эффективным способом будет проведение диагностики, которая поможет определить необходимость ремонта РПН и других узлов трансформатора.

Список использованных источников и литературы:

[1] Дымков А.М. Расчет и конструирование трансформаторов.

[2] Михалков А.В. Что нужно знать о регулировании напряжения. Изд. 3-е перер. И доп. М., «Энергия», 1971.

[3] Герасименко А.А., Федин В.Т. Передача и распределение электрической энергии: Учеб. пособие. – Ростов н/Д.: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2006.

© А.К. Булыкин, 2024

*С.А. Достовалов,
студент 6 курса
напр. «Транспортные средства
специального назначения»,
науч. рук.: И.С. Нестеренко,
старший преподаватель,
ОмГТУ,
г. Омск, Российская Федерация*

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ АВТОМОБИЛЕЙ В ТАКСОМОТОРНОМ ПАРКЕ

Аннотация: в статье рассматриваются новые технологии и инновации, которые могут помочь в повышении надежности и безопасности автомобилей в таксопарке. Это могут быть системы мониторинга и диагностики транспортных средств, автоматическое управление и контроль за работой автомобилей, а также системы предупреждения и реагирования на аварийные ситуации.

Ключевые слова: надежность, автомобиль, безопасность, таксопарк.

Повышение надежности может способствовать привлечению новых клиентов и удержанию существующих.

Совокупность данных факторов определяет актуальность исследуемой темы.

Повышение надёжности автомобилей в таксомоторном парке подразумевает анализ актуальных проблем, выявление необходимых модернизаций для устранения данных проблем и анализ изменения технических характеристик [1].

Многие таксопарки сталкиваются с проблемами технического состояния своих автомобилей. Запущенные и неисправные транспортные средства могут представлять угрозу безопасности и привести к простоям в работе. С увеличением цен на топливо такси-сервисы сталкиваются с проблемой высоких операционных расходов. Использование топливоэффективных транспортных средств или переход к альтернативным источникам энергии может помочь снизить

расходы.

Преступность и инциденты безопасности являются серьезной проблемой для таксомоторных парков. Необходимость внедрения систем безопасности, как в автомобилях, так и в мобильных приложениях для вызова такси, становится все более актуальной.

Некоторые таксопарки могут сталкиваться с проблемами устаревших технологий в своих автомобилях. Это может влиять на конкурентоспособность такси-сервисов и удовлетворенность клиентов.

Появление новых технологий и мобильных приложений для общественного транспорта или каршеринга создает конкуренцию для традиционных такси-сервисов, требуя им адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям.

Изучение актуальных проблем в первой части исследования определило необходимость технического оснащения автомобилей таксомоторного парка. Одна из значимых модернизаций, которая позволяет не только поддерживать высокий уровень конкурентоспособности, но и повысить уровень безопасности водителей и пассажиров – обновление технической составляющей, добавление спутниковых систем контроля движения, учета расхода бензина, учет стиля вождения и оснащение дополнительными системами безопасности [2].

Одним из ключевых аспектов обновления технической составляющей является переход к более эффективным и экологически устойчивым двигателям. Использование современных топливных систем, включая гибридные и электрические двигатели, может снизить расходы на топливо и сделать таксопарк более экологически дружелюбным.

Пример технических систем для модернизации представлен на рисунке 1.

Спутниковые системы контроля движения.

Внедрение спутниковых систем контроля движения (GPS) является важным элементом технического оснащения таксомоторного парка. GPS-технологии обеспечивают точное определение местоположения автомобиля в реальном времени. Это не только помогает в навигации, но и позволяет эффективно

управлять такси, следить за их маршрутами и оптимизировать их движение для сокращения времени в пути.



Рисунок 1 – Технические системы автомобиля, подлежащие модернизации

Спутниковый мониторинг представлен на рисунке 2.

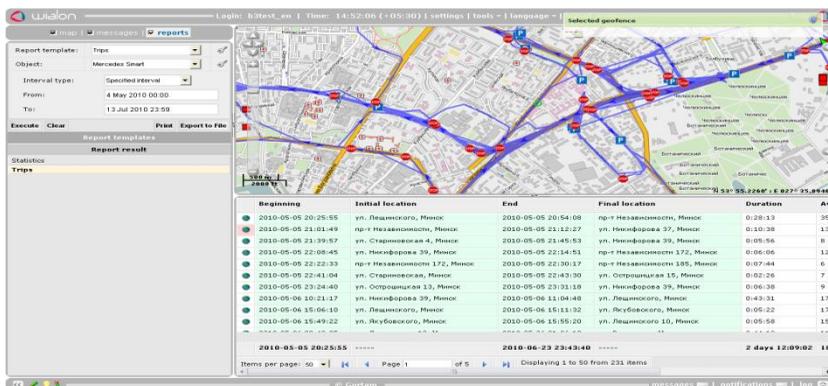


Рисунок 2 – Реализация спутникового контроля движения автомобиля

Спутниковые системы также обеспечивают возможность предоставления клиентам точной информации о времени прибытия и стоимости поездки. Это повышает прозрачность и

доверие со стороны пользователей такси-сервиса [3].

Заключение.

Были выявлены актуальные проблемы в таксомоторных парках, такие как техническое состояние автомобилей, высокие расходы на топливо, безопасность водителей и пассажиров, технологическая устареваемость, экологическая эффективность и конкуренция с новыми технологиями. Эти проблемы подчеркивают необходимость постоянного совершенствования и обновления технической базы такси-сервисов.

Далее был проведен анализ технических особенностей, которые могут вызывать упомянутые проблемы. Обновление технической составляющей, использование спутниковых систем контроля движения, систем учета расхода бензина, учета стиля вождения и внедрение дополнительных систем безопасности были предложены в качестве мер для улучшения общей ситуации в таксомоторных парках. Эти инновации направлены на повышение эффективности, безопасности и устойчивости такси-сервисов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Нестеренко Г.А. Чип-тюнинг автотранспортных средств / Г.А. Нестеренко, И.С. Нестеренко // Автомобильная промышленность. – 2023. – №8. – С. 28-30. – EDN EYZAWX.

[2] Нестеренко Г. А. Модернизация автомобиля «Ниссан Лаурель С33» для участия в соревнованиях по «дрифту» / Г. А. Нестеренко // Автомобильная промышленность. – 2023. – №9. – С. 13-15. – EDN UDNBGO.

[3] Нестеренко Г.А. Обзор систем безопасности пилотов гоночных автомобилей / Г.А. Нестеренко, И.С. Нестеренко, Д.О. Литус // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – №92-11. – С. 87-89. – DOI 10.18411/trnio-12-2022-536. – EDN VILXTI.

© С.А. Достовалов, 2024

А.В. Кузьмин,
к.т.н., доц.,
И.И. Куватов,
студент 4 курса
напр. «ЭВС и ОрВД»,
И.Р. Кураксин,
студент 4 курса
напр. «ЭВС и ОрВД»,
УИГА им. гл. маршала авиации Б.П. Бугаева,
г. Ульяновск, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКСИАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ

Аннотация: в статье рассмотрены электрические аксиальные и радиальные двигатели, приведен сравнительный анализ особенностей их конструкции, работы, основных характеристик и летной эксплуатации, изучены перспективы применения аксиальных двигателей в силовых установках воздушных судов.

Ключевые слова: аксиальный электродвигатель, двигатели воздушных судов.

Радиальным двигателем принято называть электродвигатель, в котором магнитные силовые линии направлены перпендикулярно оси вращения ротора рисунок 1.

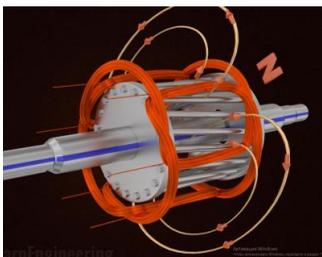


Рисунок 1 – Направление силовых линий в радиальном двигателе

В радиальном двигателе статор имеет вид полого цилиндра, с установленными на нём электромагнитными обмотками, расположенными вдоль образующей цилиндра. Внутри статора находится ротор, вдоль которого расположены постоянные магниты. При подаче тока на обмотки статора возникает магнитное поле, магнитные силовые линии которого будут перпендикулярны оси вращения ротора. Магнитное поле ротора создается за счёт постоянных магнитов. При взаимодействии магнитных полей статора и ротора, они начнут отталкиваться, что приведет ротор во вращение.

В аксиальном электродвигателе, за счёт торцевого расположения силовых обмоток и магнитов ротора, магнитные силовые линии параллельны оси вращения ротора рисунок 2.

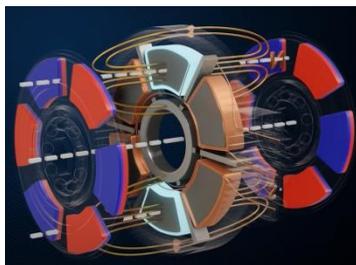


Рисунок 2 – Направление силовых линий в аксиальном двигателе

Наиболее распространенную конструкцию аксиального двигателя можно представить в виде трёх дисков: центральный диск (статор) является неподвижным и на нём расположены электромагнитные обмотки; два крайних диска имеют общую ось вращения и являются ротором рисунок 3. На каждом из крайних дисков по радиусу расположены постоянные магниты [2].

Работа аксиального двигателя, так же, как и радиального основана на взаимодействии магнитных полей постоянных магнитов ротора и обмотки статора (электромагнитов).

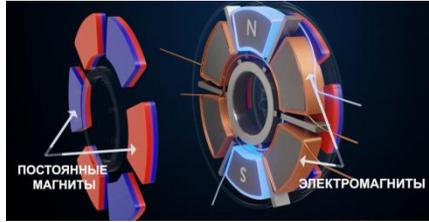


Рисунок 3 – Пример компоновки аксиального двигателя

При прохождении тока через обмотки статора, они становятся электромагнитами, при этом создавая магнитное поле, магнитные силовые линии которого параллельны оси вращения ротора. Это магнитное поле статора взаимодействует с магнитным полем ротора, которое создается постоянными магнитами. В результате этого взаимодействия возникает сила, которая стремится притянуть магниты разной полярности, либо оттолкнуть магниты одинаковой полярности и ротор начинает вращение. Для дальнейшего вращения требуется попеременно подавать напряжение на катушки.

Необходимо отметить, что в аксиальном электродвигателе процесс изменения силы тока в обмотках статора должен проходить плавно, в противном случае будут возникать пульсации вращающего момента двигателя.

Одной из основных отличительных особенностей аксиальных двигателей являются короткие силовые линии. рисунок 4.

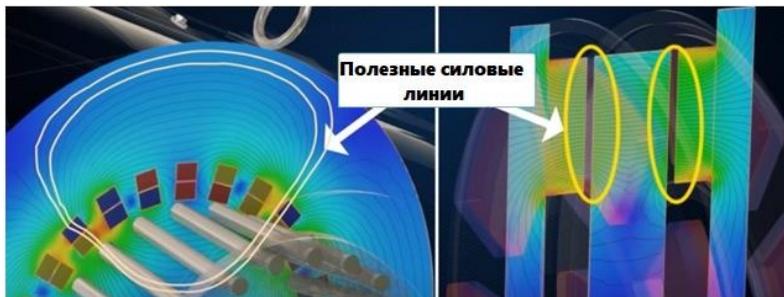


Рисунок 4 – Пути потока в радиальном (слева) и аксиальном (справа) электродвигателях

На рисунке 4 белыми линиями показаны силовые линии электромагнитов в радиальном двигателе, а в аксиальном – скопление силовых линий выделено желтыми эллипсами. Можно заметить, что путь потока в аксиальных двигателях намного короче и имеет более плотное распределение и, соответственно, большую плотность магнитного потока, чем в радиальных двигателях. Отсюда следует, что крутящий момент на выходе, пропорциональный плотности магнитного потока, в аксиальных двигателях будет больше, чем в радиальных двигателях того же размера [1].

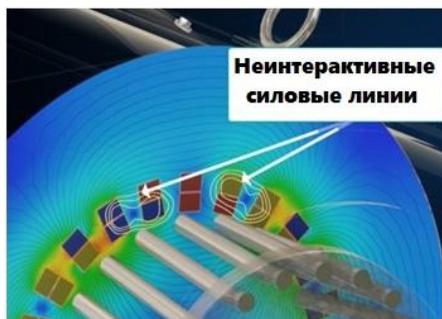


Рисунок 5 – Неинтерактивные силовые линии обмотки статора радиального двигателя

Помимо этого, в радиальных двигателях некоторые магнитные силовые линии обмотки статора, показанные белыми линиями на рисунке 5, не взаимодействуют с постоянными магнитами из-за особенностей радиальной конструкции. В аксиальных же двигателях используются концентрированные или сегментированные обмотки, магнитные силовые линии которых полностью взаимодействуют с постоянными магнитами. Таким образом, использование магнитного поля электромагнитных обмоток в аксиальных двигателях более эффективно, чем в радиальных двигателях. Благодаря этому, для получения тех же характеристик, аксиальные двигатели могут использовать меньшее количество материалов и, соответственно, иметь меньший вес, чем радиальные двигатели [1].

Большой крутящий момент у двигателей аксиальной конструкции, так же достигается за счёт большего диаметра конструкции.



Рисунок 6 – Расположение обмоток радиального и аксиального двигателей

К достоинствам аксиальных двигателей также относится более прогрессивная и дешевая технология их изготовления. Намотка и укладка обмоток в этих двигателях существенно упрощена благодаря более открытому доступу к месту установки обмоток рисунок 6.



Рисунок 7 – Аксиальный двигатель PHI271R и радиальный двигатель PH382R

Благодаря указанным особенностям аксиальные двигатели имеют лучшие весогабаритные характеристики и характеристики крутящего момента. На рисунке 7 приведен внешний вид аксиального и радиального двигателя, а в таблице 1 характеристики опытных двигателей, указанных типов.

Таблица 1 – Характеристики аксиального и радиального электродвигателя

Параметры	Аксиальный двигатель YASA Flux Tech 800	Радиальный двигатель YASA RFT
Объем занимаемого пространства, л	5,5	10,7
Масса, кг	25,3	49,4
Крутящий момент, Нм	800	400
Мощность, кВт	336	201
Объемная плотность крутящего момента, Нм/л	145	37,4

Как видно из приведенной таблицы, аксиальные двигатели являются более мощными и развивающими больший крутящий

момент при меньших размерах, что является безусловным преимуществом для их интеграции в качестве силовых установок на воздушных судах.

На данный момент аксиальные двигатели только внедряются в авиационную сферу, однако уже имеются опытные экземпляры воздушных судов, показывающие их преимущество.

Несмотря на то, что диаметр аксиальных двигателей больше чем, радиальных, что увеличивает лобовое аэродинамическое сопротивление, их применение в гражданской авиации с учетом других указанных преимуществ более рационально, т.к. максимальная скорость полета не является здесь решающим фактором.

В тоже время электрический самолет Rolls-Royce ACCEL компании Rolls-Royce plc, используя аксиальный двигатель смог развить скорость в 555 км/ч, что делает его самым быстрым электросамолетом в мире [7].



Рисунок 8 – Электрический самолет Rolls-Royce ACCEL

Примером использования аксиальных двигателей в гражданской авиации так же является австрийский самолет eDA40 производителя Diamond Aircraft Industries с SAFRAN Electrical & Power ENGINEUS 100 [6].



Рисунок 9 – Электрический самолет Diamond eDA40

Таблица 2 – Характеристики самолета Diamond eDA40

Параметр	Показатель
Мощность двигателя	125 кВт
Емкость батареи	80 кВтч
Время работы	74 мин.
Дистанция полета	217 км
Полезная нагрузка	180 кг
Максимальная взлётная масса	1310 кг

Уже сейчас такие компании, как MAGNAX, YASA, SIEMENS уделяют достаточно много внимания использованию аксиальных двигателей.

Таким образом, можно сделать вывод о перспективности использования электродвигателей аксиальной конструкции в качестве силовых установок на воздушных судах гражданской авиации.

Список использованных источников и литературы:

- [1] Asko Parviainen DESIGN OF AXIAL-FLUX PERMANENT-MAGNET LOW-SPEED MACHINES AND PERFORMANCE COMPARISON BETWEEN RADIAL-FLUX AND AXIAL-FLUX MACHINES: Microsoft Word. 2005. URL: <https://clck.ru/38ePEh>. (Дата обращения: 13.01.2024)
- [2] Guillem Lioret DESIGN AND CONSTRUCTION OF AN AXIAL FLUX MOTOR ON PCBs: ResearchGate. 2023. URL: <https://clck.ru/38b4Nu>. (Дата обращения: 14.01.2024)

[3] ElectronicDesign:Axial-Flux Motors and Generators Shrink Size: official site – URL: <https://goo.su/kХТКd>. (Дата обращения: 10.01.2024)

[4] YASA: Axial Flux Motors: official site – URL: <https://yasa.com/technology/>. (Дата обращения: 10.01.2024)

[5] E-Mobility: Axial Flux Motors: official site – URL: <https://clck.ru/38b4Ld>. (Дата обращения: 12.01.2024)

[6] Diamond Aircraft: eDA40: official site – URL: <https://www.diamondaircraft.com/en/flight-school-solution/aircraft/eda40/tech-specs/>. (Дата обращения: 15.01.2024)

[7] Rolls-Royce ACCEL: official site – URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Rolls-Royce_ACCEL. (Дата обращения: 17.01.2024)

© *А.В. Кузьмин, И.И. Куватов, И.Р. Кураксин, 2024*

*Л.Н. Мазунова,
ст. преподаватель
НГТУ им. Р.А. Алексеева,*

*В.В. Беляков,
д.т.н., профессор,
НГТУ им. Р.А. Алексеева,*

*А.П. Мазунова,
студент,
ННГУ им. Н.И. Лобачевского,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация*

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ АЛГОРИТМА ВЫЧИСЛЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ПОДВИЖНОСТИ НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН

Аннотация: данная статья посвящена теоретическим основам, заложенным в алгоритм вычисления интегрального показателя подвижности наземных транспортно-технологических машин и комплексов.

Ключевые слова: подвижность, интегральный показатель, математическая модель.

Разработка методики вычисления интегрального показателя подвижности наземных транспортно-технологических машин и комплексов представляет собой, с одной стороны, сложную техническую задачу, а с другой стороны задачу математического моделирования, основными свойствами которой являются адекватность и простота, указывающие на степень соответствия модели изучаемому объекту и возможности ее реализации.

Подвижность – обобщенная функция эксплуатационной и конструкционной подвижностей, интегральное эксплуатационное свойство транспортно-технологических машин (ТТМ), определяющее ее способность выполнять поставленную задачу с оптимальной адаптивностью к условиям эксплуатации и состоянию самой машины, т.е. возможность машины противостоять внешним и внутренним факторам,

которые препятствуют выполнению поставленной задачи [1-3]. Возможность выполнения поставленной задачи по условиям эксплуатации относится к эксплуатационной подвижности (ЭП). Технические характеристики машины, относят к конструкционной подвижности (КП).

Таблица 1 – Система критериев подвижности

Критерий	Формализация
Запас тягового усилия	$\Delta P_{\varphi}(\Phi_{\varphi}, \Phi_f, \lambda) \rightarrow \max_{\lambda \in \Lambda}$
Баланс мощности	$W_{\varphi}(\Phi_{\varphi}, \lambda) \rightarrow \min_{\lambda \in \Lambda}$
Поддержание курсовой ориентации	$\Phi_R(\Phi_{\varphi}, \Phi_f, \lambda) \rightarrow \min_{\lambda \in \Lambda}$
Подвижность по живучести	$R_{он}(\Phi_{\varphi}, \Phi_f, \lambda, t) \rightarrow \max_{\lambda \in \Lambda}$
<p>Φ_f – обобщенная функция сопротивления движению машины</p> <p>Φ_{φ} – обобщенная функция сцепления движителя машины с материалом опорного основания</p> <p>Φ_R – обобщенная функция радиуса кривизны траектории движения</p> <p>$R_{он}$ – вероятность безотказной работы</p> <p>λ – различные параметры машины</p>	

В процессе построения алгоритма предполагается решить следующие задачи:

- построение иерархической структуры, описывающей технико-эксплуатационные свойства ТТМ;
- построение информационной модели, содержащей банк базовых значений оценочных показателей;
- разработка процедуры преобразования качественных показателей в количественные;
- нормирование эмпирических критериев;
- разработка процедуры получения коэффициентов весомости эмпирических и групповых показателей;
- агрегирование весовых коэффициентов и характеристик в интегральный показатель подвижности.

Математическая модель, описывающая процесс

вычисления интегрального показателя, может быть представлена в виде схемы (рис. 1).

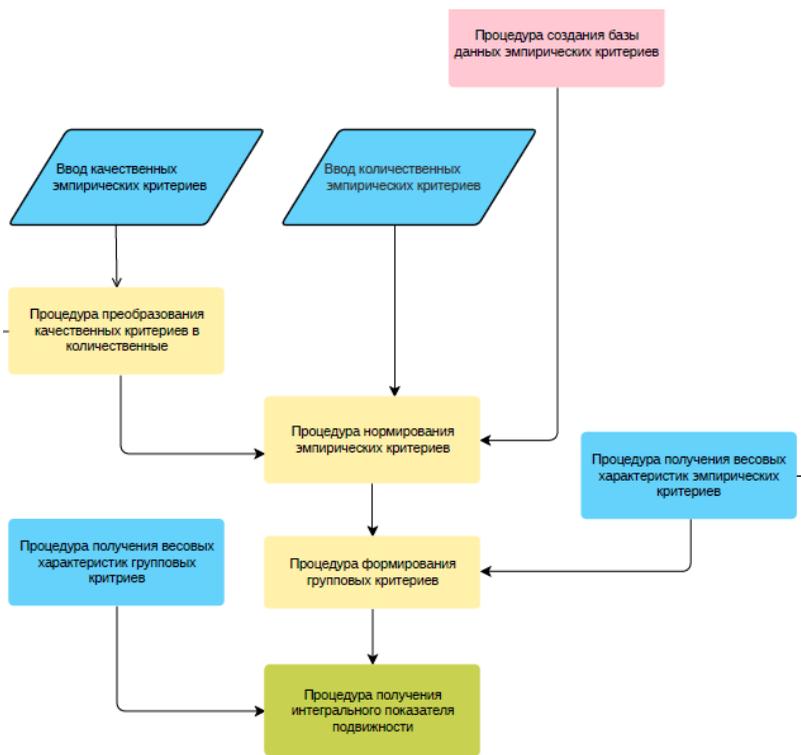


Рисунок 1 – Алгоритм вычисления показателя подвижности

Благодаря представленному алгоритму можно получить оценку подвижности практически любого образца автотракторной техники. Иллюстрирующие материалы представлены в предыдущих работах авторов [4-7].

Список использованных источников и литературы:

[1] Беляков В.В. Оценка подвижности транспортно-технологических машин / В.В. Беляков, Е.Ю. Голышев // НГТУ, Н.Новгород, 2002 Деп. в ВИНТИ 10.01.02. №28-В 2002

[2] Беляков В.В. Оценка подвижности транспортно-технологических машин / В.В. Беляков, М.Е. Бушуева, Е.Ю. Голышев // Проблемы качества и эксплуатации автотракторных средств: материалы II международной научно-технической конференции (21-23 мая 2002 г.) / ПГАСА. – Пенза, 2002 Ч. 1 С. 23-31.

[3] Беляков В.В. Многокритериальная оптимизация в задачах подвижности, конкурентоспособности автотракторной техники и диагностики сложных технических систем: учеб. пособие /В.В. Беляков, М.Е. Бушуева, В.И. Сагунов / НГТУ. – Н. Новгород, 2001 – 271 с.

[4] Мазунова Л.Н. Преобразование качественных характеристик автотранспортных средств в количественные показатели с применением метода анализа иерархий / Л.Н. Мазунова, В.В. Беляков, В.С. Макаров [и др.] // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – 2023. – №1(140). – С. 97-106. – DOI 10.46960/1816-210X_2023_1_97. – EDN JOIWBV.

[5] Мазунова Л.Н. Сравнительный анализ методов многокритериальной оценки конкурентоспособности и подвижности автотракторной техники с учетом весовой значимости характеристик / Л.Н. Мазунова, В.В. Беляков, В.С. Макаров [и др.] // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – 2022. – №1(136). – С. 125-136. – DOI 10.46960/1816-210X_2022_1_125.

[6] Мазунова Л.Н. Методика вычисления интегрального показателя подвижности колесных вездеходов на основе метода многокритериальной оптимизации / Л. Н. Мазунова, В. В. Беляков, Л. Н. Ерофеева [и др.] // Научно-технический вестник Брянского государственного университета. – 2022. – №3. – С. 211-222.

[7] Мазунова Л.Н. Разработка методики вычисления показателя подвижности по мобильности легковых автомобилей, основанной на применении многокритериальной оптимизации / Л.Н. Мазунова, М.А. Дубкова, В.В. Беляков [и др.] // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – 2021. – №2(133). – С. 102-112.

© Л.Н. Мазунова, В.В. Беляков, А.П. Мазунова, 2024

*А.М. Мирзоев,
канд. техн. наук, доц.,
В.М. Байдерова,
А.Д. Фортатов,
студенты направления
подготовки «Товароведение»,
СПбГЭУ,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА НЕКОТОРЫХ ВИДОВ КРУП, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Аннотация: статья посвящена исследованию качества гречневой и рисовой круп, реализуемых в розничной торговле Санкт-Петербурга

Ключевые слова: гречневая крупа, зерно, исследования, качество, органолептические показатели, рисовая крупа, рисовое зерно, физико-химические показатели, экспертиза.

Крупа – это целые, дробленные (расплющенные) семена и плоды зерновых и бобовых культур, частично или полностью освобожденные от покровных тканей, а иногда и зародыша [1].

В качестве объектов исследования нами были выбраны ядрица гречневая и рис шлифованный, как одни из наиболее востребованных видов круп на продовольственном рынке нашей страны.

Для проведения исследований нами были отобраны по 2 образца указанных видов круп на предприятиях розничной торговли в г. Санкт-Петербург.

Исследованию круп по органолептическим и физико-химическим показателям предшествовала экспертиза соответствия их маркировки требованиям ГОСТ 5550–2021 [2], ГОСТ 6292-93 [3], ГОСТ 26791–2018 [4], ТР ТС 022/2011 [5]. В результате серьезных нарушений не выявлено ни у одного из образцов, однако, с точки зрения потребителя, маркировка ядрицы гречневой производителя «Геркулес» оказалась информативнее и понятнее, чем маркировка производителя «ТК

Прогресс». Кроме того, были проверены штрих-коды образцов – их корректность подтвердилась.

Определение органолептических показателей и развариваемости производилось по ГОСТ 26312.2–84 [6], определение влажности – по ГОСТ 26312.7–88 [7], определение кислотности – по ГОСТ 26971-86[8], определение содержания доброкачественного ядра – по ГОСТ 26312.4–84 [9].

Нами установлено, что оба образца ядрицы гречневой по всем органолептическим показателям соответствуют требованиям ГОСТ 5550–2021, предъявляемым к высшему сорту.

Результаты исследований образцов ядрицы гречневой представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты исследований образцов ядрицы гречневой по физико-химическим показателям

Показатели	Образец №1 («Геркулес»)	Образец №2 («ТК Прогресс»)	Норма по ГОСТ 5550–2021.
Влажность, %	7	6,7	%, не более,: для текущего потребления: – ядрица и продел– 15,0; – быстроразваривающиеся – 14,0; ядрица и продел для длительного хранения: – ядрица и продел– 14,0; – быстроразваривающиеся ядрица и продел -13,0
Развариваемость, мин.	21	23	Не более 25
Сорт	высший	высший	

Таким образом, оба исследованных образца гречневой

крупы соответствуют требованиям ГОСТ 5550–2021 [4] по физико-химическим показателям к высшему сорту. Однако обращает на себя внимание значения показателей влажности: они заметно ниже предельных. По-видимому, это связано с нарушением условий хранения (низкая относительная влажность воздуха в помещениях).

Нами установлено, что оба образца крупы рис шлифованный по всем органолептическим показателям также соответствуют требованиям ГОСТ 6292-93[3].

Результаты исследований образцов риса шлифованного по физико-химическим показателям представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты исследований образцов риса шлифованного по физико-химическим показателям

Показатель	Образец №1 («Националь Премиум»)	Образец №2 («Мистраль»)	Норма по ГОСТ 6292-93.
Влажность, %	9,4	9,8	Не более 15,5%
Кислотность, град.	1,04	1,46	Не более 2,0 град. для детского питания
Доброкачественное ядро, %	99,6	99,8	Не менее 99,7; 99,7; 99,4; 99,1;99,0 соответственно для сортов экстра, высший, первый, второй, третий

Таким образом, исследуемые образцы риса шлифованного по показателю доброкачественное ядро соответствуют требованиям к первому сорту (образец №1) и к высшему сорту (образец №2); по влажности и

кислотности оба образца находятся в пределах требований стандарта, единых для всех сортов.

Результаты проведенных исследований показывают некоторые отличия маркировок производителей, что может влиять на выбор потребителя в пользу более информативной продукции. Для соблюдения требований ТР ТС 022/2011[5] необходимо усилить контроль на рынке крупяных изделий в части маркировки, чтобы потребитель мог получить полную и достоверную информацию о продукции.

Список использованных источников и литературы:

[1] Мирзоев А.М. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров растительного происхождения: учебник / А.М. Мирзоев. – Москва: КНОРУС, 2024. – 306 с.

[2] ГОСТ 5550–2021 «Крупа гречневая. Технические условия». URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/76130/> (дата обращения 31.01.2024)

[3] ГОСТ 6292-93 «Крупа рисовая. Технические условия». URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/9881/> (дата обращения 29.11.2023)

[4] ГОСТ 26791–2018 «Продукты переработки зерна. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293734/4293734168.pdf> (дата обращения 13.12.23)

[5] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 "Пищевая продукция в части ее маркировки" Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 881. URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293799/4293799226.pdf> (дата обращения 13.12.23)

[6] ГОСТ 26312.2–84 «Крупа. Методы определения органолептических показателей, развариваемости гречневой крупы и овсяных хлопьев. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/39130> (дата обращения 13.12.23)

[7] ГОСТ 26312.7–88 «Крупа. Метод определения влажности». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200022366> (дата обращения 30.11.2023)

[8] ГОСТ 26971-86 «Зерно, крупа, мука, толокно для

продуктов детского питания. Метод определения кислотности» [Электронный ресурс]. – URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/12395/> (дата обращения: 30.11.2023).

[9] ГОСТ 26312.4–84 «Крупа. Методы определения крупности или номера, примесей и доброкачественного ядра». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200022361> (дата обращения 30.11.2023)

© *А.М. Мирзоев, В.М. Байдерова, А.Д. Фортовова, 2024*

А.М. Мирзоев,
канд. техн. наук, доц.,
Е.П. Александрова,
Д.А. Трошина,
студенты напр. «Товароведение»,
СПбГЭУ,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ЗНАНИЯ О ЗЕРНЕ В ТРУДАХ АНТИЧНЫХ УЧЕНЫХ: ГАЙ ПЛИНИЙ СТАРШИЙ СЕКУНДА

Аннотация: статья посвящена исследованию вопросов, связанных с накоплением знаний о зерне в античный период в Древнем Риме по материалам «Естественной истории» Плиния Старшего

Ключевые слова: античный период, Гай Плиний Старший, зерновые культуры, злаковые культуры, знания о зерне, магор, пшеница, просо, ячмень.

Еще в античные времена люди стали задумываться над улучшением качества производимой продукции. Основным направлением производственной деятельности и торговли было сельское хозяйство. Именно в этой связи сельскому хозяйству уделялось особое внимание.

Во многом благодаря трудам античных ученых возникли первые знания о пище. Значителен был вклад древнеримских агрономов-писателей: Колумеллы, Варрона, Катона Старшего [1]. Представителем этой плеяды замечательных ученых античности был и Гай Плиний Старший Секунда (23 -79 гг. н.э.).

«Естественная история» Гая Плиния Старшего является крупнейшим энциклопедическим сочинением античности и состоит из 37 книг. Каждая книга посвящена какому-нибудь одному вопросу. Так, например, книга восемнадцатая посвящена зерновым культурам. О зерновых культурах древности и пойдет речь в нашей статье. Сам Плиний описал идею книги так: «...речь идет здесь о деревне и о сельских обычаях, но о таких, которые служат основой жизни и пользовались величайшим уважением у наших предков» [2].

Чтобы акцентировать внимание людей на необходимости производства зерновых культур, как на основе сельскохозяйственной деятельности, автор пишет об обрядах и ритуалах, основанных на воспевании зерновых культур. Например, если брак в Древнем Риме заключался в форме конфарреации (конфарреация была традиционной патрицианской формой брака), то перед невестой несли пирог из полбы, который после определенных ритуалов делили между супругами и они должны были его съесть.

Этим действием подтверждалась священность и идейная возвышенность самого торжества. Неотъемлемой частью религиозных ритуалов также были богослужения с приношением крупно размолотого зерна с солью, в частности, подсушенной на огне полбы. Обработанное именно таким способом зерно считалось пригодным как для проведения обрядов, так и для употребления в пищу. Одними из самых уважаемых жителей страны являлись люди, выращивающие зерновые культуры: "...самыми почетными считались сельские трибы, состоявшие из землевладельцев; городские, перевод в которые считался позором, давали повод к порицанию за праздность...". Залогом хорошего урожая Плиний считал своевременность высаживания и сбора зерна "...Солнце стоит в восьмом делении Рака. Это великий момент в году, великое событие в мире. С этого числа начинается время спешной уборки и свозки одних хлебов за другими и приготовление к лютой и жестокой зиме"[2].

Среди хлебных растений автор выделяет злаковые и бобовые, так как их выращивание было движущей силой производства в сельском хозяйстве.

Злаковые культуры. Им Плиний отводит особое место в XVIII книге «Естественной истории». Злаковые культуры он разделяет на два вида в зависимости от времени посева: озимые (посеяны около захода Плеяд, прорастают в земле в течение зимы) и яровые (сеются летом и до восхода Плеяд). Большое внимание энциклопедист уделяет пшенице. Он считает, что пшеница является универсальным зерном: сеется на корм для скота, используется в приготовлении пищи, имеет большое распространение среди древних римлян.

Наиболее качественной Плиний определяет ту пшеницу, которая при замешивании поглощает 1 конгий (3,48 л) воды. Пользуясь таким методом определения качества продукта, писатель выделяет итальянскую пшеницу по белизне и по весу, как лучшую из всех существующих видов.

Следующим видом озимых культур, которые описывает автор, является ячмень, культура довольно противоречивая, по мнению Плиния. С одной стороны, по древним преданиям считалось, что ячмень обладает полезными свойствами: ячменный отвар способен исцелять людей, поддерживать здоровье. А с другой, среди современников Плиния было распространено мнение о том, что ячмень пригоден только для изготовления корма животным, так как является трудноперевариваемым для человеческого желудка продуктом. Далее автор пишет о могаре (итальянское просо) и просе, как о разновидностях яровых культур. В те времена эти злаковые были самыми популярными и распространенными в изготовлении хлеба. По мнению Плиния, просо является наиболее подходящим для этого процесса растением по сравнению с могаром. Сам автор часто употребляет слова “просо” и “могар” вместе, поскольку эти яровые культуры имеют схожее расположение семян в колоске и способ посева (сеют неочищенными, вместе с шелухой): “...только просо и могар целиком предоставлены даже малым птицам; зерно у них не защищено и находится только в пленке”.

Бобовые культуры. С точки зрения полезности продукта Плиний выделяет их, как самые питательные для человеческого организма и наиболее подходящие для изготовления кормовых смесей животным. Кроме того, бобы входят в состав разных видов муки и с их добавлением сильно увеличивается вес “рыночного хлеба”. Среди полезных свойств бобовых автор выделяет большое содержание соли в нуте, а, следовательно, способность выжигать почву. Хранение бобовых тоже обладает особенностью: “...долгое время сохраняются в бочках, обмазанных золой”. Как для ученых-агрономов древности, так и для современных сельхозпроизводителей, важное значение имеет учет рисков и опасностей в сельскохозяйственной деятельности. Основными факторами неурожайности, по

мнению Плиния, являются неблагоприятные природные условия, вредные насекомые: червяки (особенно опасны при резких перепадах температуры воздуха и влажности), гусеницы и улитки, сорняки, ржавчина («для хлебов и виноградников нет зла более губительного, чем ржавчина (*rubigo*)»).

Современники Плиния разработали некоторые методы борьбы с губительными для урожая факторами. Например, они разбрасывали золу и использовали мотыгу для разрыхления почвы. Также для профилактики заболеваний сельскохозяйственных культур семена предварительно обливали вином. Плиний, в частности, упоминает в книге рекомендации Вергилия по обработке бобов содой и оливковым отстоем[2]. Кроме того, к способам предотвращения посягательства грызунов на зерновые культуры земледельцы орошали места посева пеплом умерших животных (ласка и кошка). Для избавления от ржавчины по ниве втыкали ветви лаврового дерева.

В случае излишка урожая часть хлебов отдавали на корм скоту. Помимо всего прочего, землепашцы использовали в своей работе различные виды плугов: резак, *pluvmoratum* (плуг с парой колес), первобытный римский плуг и плуг с передком.

В заключение следует отметить, что, несмотря на невысокий уровень развития научных исследований в античные времена, древнеримские агрономические писатели формировали значимые, обладающие реальной практической ценностью знания о пище. Свой существенный вклад в это дело внес и Гай Плиний Старший Секунда.

Список использованных источников и литературы

[1] Мирзоев, А.М. Теоретические основы товароведения: учебное пособие /А. М. Мирзоев. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2018. – 135 с.

[2] Гай Плиний Старший Секунда Естественная история. Книга XVIII. Зерновые культуры. *Gaius Plinius Secundus. Naturalis Historia*. URL: http://annales.info/ant_lit/plinius/18ks.htm (дата обращения 02.02.24)

© А.М. Мирзоев, Е.П. Александрова, Д.А. Трошина, 2024

*А.В. Рыжов,
магистрант 1 курса
напр. «Электроэнергетика
и электротехника»*

*А.К. Булькин,
магистрант 1 курса
напр. «Электроэнергетика
и электротехника»,
Дальневосточный государственный
университет путей сообщения,
г. Хабаровск, Российская федерация*

НОВШЕСТВО В СФЕРЕ РЕМОНТОВ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПО КОММУТАЦИОННЫМ АППАРАТАМ

Аннотация: в работе представлены последние разработки, которые вышли за рамки традиционных методов ремонта, и предлагают новые подходы к улучшению эффективности и надежности работы таких устройств. В статье также подробно рассматриваются преимущества и возможности новых технологий, которые могут значительно сократить время ремонта и облегчить процесс обслуживания коммутационных аппаратов. Это новшество открывает перед специалистами и предприятиями новые перспективы и возможности для более эффективного и надежного технического обслуживания коммутационных аппаратов.

Одно из ключевых новшеств – разработка специализированного программного обеспечения, которое позволяет автоматизировать процессы обнаружения, диагностики и анализа неисправностей в коммутационных аппаратах. Эта программа использует передовые алгоритмы и искусственный интеллект для распознавания и предотвращения потенциальных проблем, а также для прогнозирования срока службы аппаратов.

Ключевые слова: ремонты, техническое обслуживание, коммутационные аппараты.

Сфера ремонта и технического обслуживания коммутационных аппаратов переживает период значительных изменений благодаря постоянному развитию технологий. В настоящее время отрасль активно внедряет инновационные методы и подходы, направленные на повышение эффективности, надежности и безопасности работы коммутационных устройств. Данная статья представляет обзор последних новшеств в этой области, включая технические инновации, методы управления и контроля за состоянием оборудования, а также использование современных систем мониторинга и диагностики. Рассмотрение этих новшеств позволит выявить последние тенденции и перспективы развития в сфере ремонта и обслуживания коммутационных аппаратов.

СОСТОЯНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОДХОДОВ К РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ.

Для эффективного функционирования коммуникационных аппаратов в высоковольтных сетях, важно правильно выбирать их положение. Неправильное размещение коммутационных аппаратов может привести к неэффективному техническому обслуживанию и ремонту, а также возникновению аварийных ситуаций. Поэтому проведение соответствующего анализа и выбор оптимального места размещения коммутационных аппаратов является критическим для повышения эффективности технического обслуживания и ремонта.

Один из методов выбора положения коммутационных аппаратов – это анализ схем распределительных устройств электрической сети. Для этого проводится детальное изучение схемы сети, включая подстанции, линии передачи электроэнергии, трансформаторы и рекламные устройства. Анализ схем позволяет определить наиболее уязвимые места сети, где часто возникают проблемы с коммуникационными аппаратами высокого напряжения, и разработать соответствующие рекомендации по оптимизации их положения.

Кроме того, для оперативного переключения коммутационных аппаратов могут использоваться различные методы. Один из них – это удаленное управление коммутационными аппаратами с использованием специальных устройств и программного обеспечения. Эта технология

позволяет оперативно переключать коммутационные аппараты без необходимости физического присутствия оператора. Такой подход существенно увеличивает эффективность технического обслуживания и ремонта, а также минимизирует риск возникновения аварийных ситуаций. Для анализа положения коммутационных аппаратов используют карту-схемы размещения линий электропередачи, подстанции напряжением 110-550 кВт.

К методам регулирования напряжения относятся: регулирование напряжения на электростанциях, применение трансформаторных регуляторов на понижающих подстанциях, изменение перепадов напряжения в электросети.[1]

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

В сфере ремонтов и технического обслуживания коммутационных аппаратов наблюдается постоянное развитие и внедрение новых технологических решений. Эти инновации повышают эффективность, надежность и безопасность процессов обслуживания, а также улучшают функциональность и простоту эксплуатации коммутационных аппаратов. В данном разделе описываются несколько из таких новых технологических решений.

Диагностика путем измерения частичных разрядов может применяться для следующих типов электрооборудования:

- 1) кабели и кабельная продукция (муфты и т.п.);
- 2) комплекты распределительных устройств с элегазовой изоляцией (КРУЭ);
- 3) трансформаторы измерительные тока и напряжения;
- 4) силовые трансформаторы и вводы;
- 5) двигатели и генераторы;
- 6) молниеотводы и конденсаторы.

Ниже представлены схемы алгоритма (рис. 1)

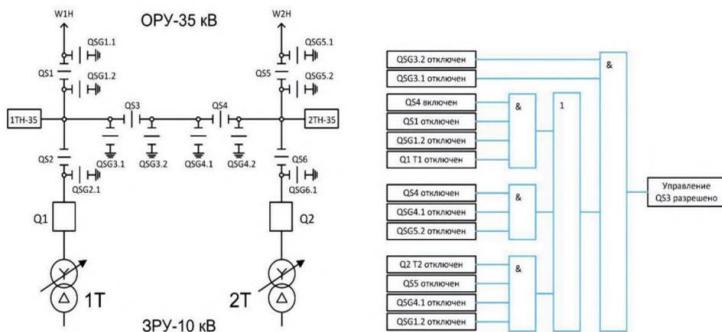


Рисунок 1 – Однолинейная схема. Алгоритм ОБР QS3

Схемы организации программно-логических оперативных блокировок В логике ОБР используются сигналы положения коммутационных аппаратов, полученные в результате работы алгоритма первичной обработки (рис. 2).

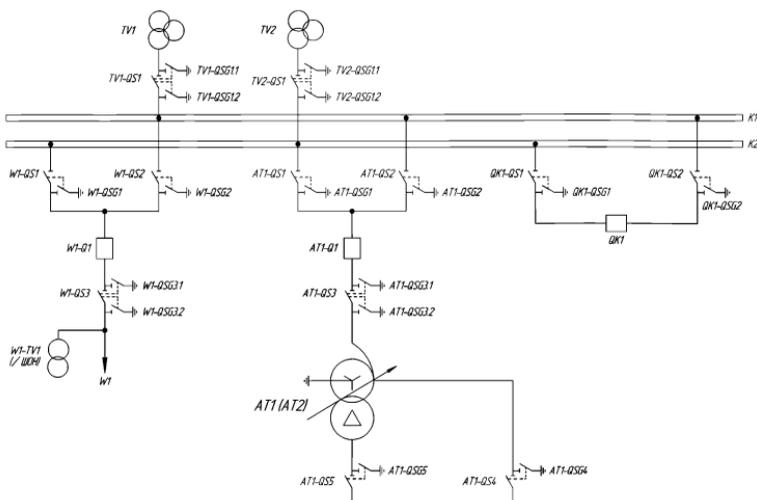


Рисунок 2 – Логическая схема управления и ОБР для схемы первичных соединений «Двойная система шин с шиносоединительным выключателем»

Эти новые технологические решения существенно преобразуют сферу ремонтов и технического обслуживания коммутационных аппаратов. Они помогают предотвращать проблемы, управлять аппаратами более эффективно и улучшать общую производительность систем. [2]

ПРИМЕНЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ.

Новые методы ремонта и технического обслуживания коммутационных аппаратов внедряются в различных отраслях, включая энергетику, производство, транспорт и жилищно-коммунальное хозяйство. Результаты применения этих новшеств оказывают существенное влияние на работоспособность и надежность энергетических систем.

В случае переменного тока электрическая сила, возникающая в результате взаимодействия токов, меняется со временем. Чтобы оценить устойчивость устройства к этой силе, необходимо знать ее максимальное значение. На рисунке 3 можно наблюдать графики изменения тока, а также постоянной и переменной составляющих электромагнитных сил и общей электромагнитной силы при переменном токе.[3]

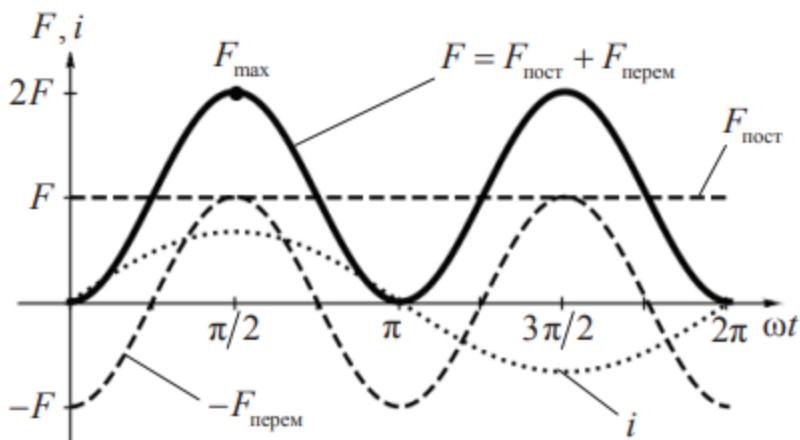


Рисунок 3 – Повышение эффективности ЭДУ на переменном токе

Особенности переменного тока:

1) Однополярность: направление тока не меняется, только его величина.

2) Двукратная частота колебаний: частота переменного тока вдвое выше, чем частота питающей сети.

3) Максимальное значение тока вдвое превышает такое же значение при использовании постоянного тока.

При использовании трехфазного переменного тока взаимодействие между фазовыми токами отличается от однофазного случая, описанного на рисунке. Силы воздействия на каждую фазу различны, причем наибольшая сила действует на среднюю фазу, но она все равно меньше, чем в случае однофазной схемы. Ее отношение составляет 0,866 при равной величине тока.

Графическое отображение воздействия режима короткого замыкания на токоведущую систему представлено на рисунке 4. Кроме интенсивного теплового воздействия, этот режим также вызывает механические напряжения в системе. Максимальная сила, создаваемая ударным током короткого замыкания, определяет предельное значение механической нагрузки.[4]

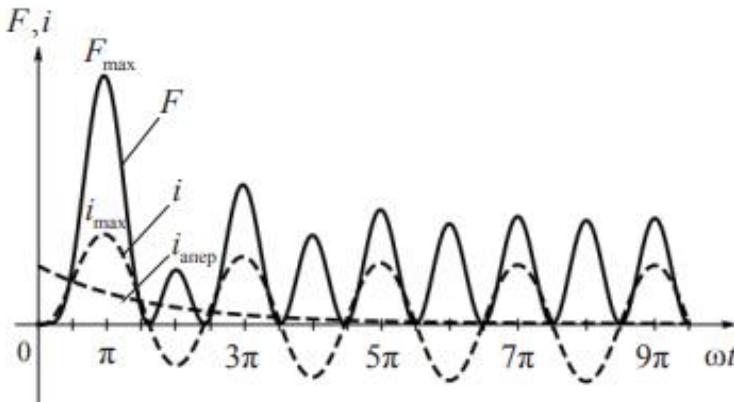


Рисунок 4 – ЭДУ в однофазной системе переменного тока при КЗ

В случае, когда электрический прибор подвергается

прохождению электрического тока через его электрическую цепь, могут возникать электродинамические нагрузки. Особенно опасны эти нагрузки в случае короткого замыкания, так как они способны нанести серьезный механический ущерб самому прибору. Проводники, изоляторы и другие структурные элементы могут деформироваться под таким воздействием. В связи с этим, важно оценивать степень устойчивости прибора к таким нагрузкам.

В результате применения новых подходов к ремонту и обслуживанию коммутационных аппаратов, наблюдается повышение эффективности работы энергетических систем и увеличение их срока службы, что приводит к устойчивому функционированию таких систем и снижению рисков возможных аварий. [5]

В заключение можно отметить, что новшество в сфере ремонтов и технического обслуживания коммутационных аппаратов представляет собой значительный шаг в развитии отрасли. Эти инновации обеспечивают повышение надежности и эффективности работы оборудования, что в свою очередь способствует повышению безопасности и устойчивости энергосистем. Внедрение современных методов ремонта и обслуживания также открывает новые возможности для улучшения процессов управления и мониторинга работы коммутационных аппаратов, что станет ключевым фактором для развития современных энергетических систем.

Список использованных источников и литературы:

[1] Вдовико В.П. Методология системы диагностики электрооборудования высокого напряжения // Электричество. 2010. №2. С. 14-20.

[2] Чичев С.И., Калинин В.Ф., Глинкин Е.И. Система контроля и управления электротехническим оборудованием подстанций. М.: Спектр, 2011. С. 139.

[3] Захаров О.Г. Поиск дефектов в релейно-контакторных схемах. М.: НТФ «Энергопресс», «Энергетик», 2010. С. 96.

[4] Сви П.М. Методы и средства диагностики оборудования высокого напряжения. М.: Энергоатомиздат, 1992. С. 240.

[5] Хренников А.Ю., Сидоренко М.Г. Тепловизионное обследование электрооборудования подстанций и промышленных предприятий и его экономическая эффективность // Рынок Электротехники. №2 (14). 2009. С. 96-100.

© А.В. Рыжов, 2024

*А.А. Талых,
канд.пед.наук, доц.,
ФГБОУ ВО «Петрозаводский
государственный университет»,
г. Петрозаводск, Российская Федерация*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕЙРОТРЕНАЖЁРОВ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

Аннотация: в статье представлены результаты опытно-экспериментальной работы по проектированию, изготовлению и внедрению в образовательный процесс дошкольных образовательных и лечебно-профилактических учреждений нейротренажёров из древесины и древесных материалов.

Ключевые слова: нейротренажёр, древесина, проектирование, межполушарное взаимодействие, развивающая игра.

Древесина – конструкционный материал, который позволяет создавать уникальные, продуманные с точки зрения безопасности, пользы, ценности использования изделия. В настоящее время востребованность изделий из древесины (в том числе, деревянных игрушек) вполне оправдана. Натуральный материал обладает природной энергетикой, теплом и особенной текстурой поверхности.

Одной из разновидностей детских игрушек являются развивающие игры-тренажёры, которые нашли широкое применение в работе воспитателей, логопедов, психологов, дефектологов и являются отличным инструментом для эстетического, умственного и физического развития обучающихся [3,5].

Нейротренажёры уже давно признаны одними из самых эффективных способов развития мозга. Нейротренажёр (или межполушарная доска) – это небольшая, обычно деревянная или пластиковая поверхность, на которую в зеркальном отображении нанесены различные узоры: геометрические фигуры; буквы или цифры; геометрические орнаменты; стилизованные предметы; сложные лабиринты и т.д. [6].

Оригинальность разработанного и изготовленного нами нейротренажёра, представленного на рисунке 1, заключается в выборе контура изделия, представляющего народный карело-финский струнный музыкальный инструмент «кантеле» действительных размеров. Изготовление «кантеле» практикуется уже более 20 лет в образовательном процессе Института педагогики и психологии Петрозаводского государственного университета [4].

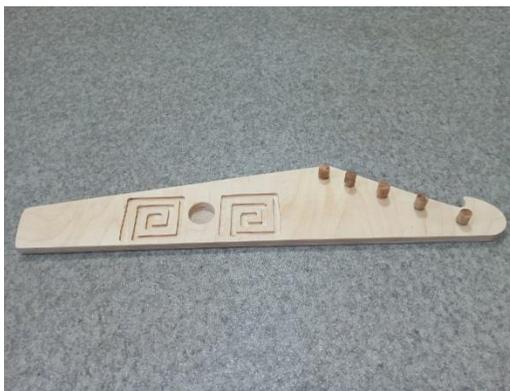


Рисунок 1 – Нейротренажёр в форме музыкального инструмента

Так как тренажёр предназначен для обучающихся дошкольного возраста, то при выборе материала учитывались основные санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к материалу детских игрушек (представлены позиции, относящиеся к игрушкам из древесины):

- в игрушках не допускается применение древесины с червоточинами и сучками, набивочных материалов, содержащих твёрдые или острые инородные предметы (гвозди, иголки, металлическая стружка, щепки, осколки стекла или пластмассы и другое, горючих газов и горючих жидкостей);

- в игрушках для детей до 3 лет не допускается применение меха, кожи, стекла, ворсованной резины, картона и бумаги, а также полимерных недублированных плёнок толщиной менее 0,038 мм, целлулоида, набивочных гранул

размером 3 мм и менее без внутреннего чехла, наполнителей игрушек, подобных погремушкам, размер которых во влажной среде увеличивается более чем на 50%;

- окраска игрушек должна быть прочной;
- масса игрушки или детали игры (за исключением крупногабаритных и механизированных) не должна превышать 100 г для детей до 3 лет, 400 г – для детей до 7 лет, 800 г – для детей 7-10 лет. Конструкция игрушек должна отвечать требованиям безопасности, исключать травматизм;
- игрушка должна быть удобной, иметь гладкие, ровные поверхности и хорошо заделанные края [1].

Особое внимание следует уделять окончательной отделке нейротренажёра. Представленные выше требования позволили выделить ряд позиций, на которые необходимо ориентироваться при выборе защитно-декоративных покрытий для развивающих игр-тренажёров. Это: экологичность, безопасность, отсутствие запаха, стойкость к влажной обработке, устойчивость к воздействию слюны и пота [2].

Общая технология проектирования и изготовления тренажёра включает следующие этапы: – разработка и выполнение чертежа и 3-D модели опытно-экспериментального образца тренажёра; – выбор материала заготовок (фанера берёзовая, подкладка из древесно-волоконистой плиты (ДВП), колки из твёрдой породы древесины); – разметка контура изделия (по имеющемуся шаблону музыкального инструмента); – разметка двух лабиринтов на основе; – фрезерование лабиринтов (выполняется с помощью ручного электрического фрезера или на лазерном станке); – выпиливание контура (с помощью ленточно-пильного станка); обработка контура (основы) и лабиринтов шлифовальной машиной; – разметка центрального отверстия и выполнение сверления; – разметка и сверление отверстий под колки; – изготовление колков из твёрдой породы древесины (например, берёзы); – разметка и выпиливание подложки из ДВП; – склеивание между собой основы и подложки при помощи клея ПВА (поливинилацетатный); – покрытие изделия маслом-воском для дерева; – апробация опытно-экспериментального образца изделия в образовательных и лечебно-профилактических

учреждениях; – доработка (внесение некоторых изменений) в конструкцию с учётом замечаний и рекомендаций специалистов; – разработка 3-D модели и чертежа серийного образца тренажёра; – изготовление серийных образцов; – внедрение нейротренажёра в практику работы учреждений.

При работе с тренажёром съёмные колки устанавливаются в прорези лабиринтов (рисунок 2). Работать с нейротренажёром необходимо одновременно двумя руками. Задача обучающегося проходить лабиринты по часовой стрелке или наоборот.



Рисунок 2 – Рабочее положение колков в нейротренажёре

Подобного рода нейротренажёры (межполушарные доски) специально разработаны для активации обеих полушарий мозга, что позволяет достичь максимальных результатов в развитии интеллектуальных способностей. Выполняя упражнения одновременно обеими руками, можно добиться синхронной работы обоих полушарий мозга, что положительно влияет на развитие мышления, памяти, воображения, внимания, речи. Кроме того, при работе с межполушарными досками стимулируется мелкая моторика, координация движения, мыслительная деятельность, формируется усидчивость, фантазия и самостоятельность [6].

Представленный в статье нейротренажёр прошёл успешную апробацию и используется в практике работы

дошкольных образовательных и лечебно-профилактических учреждений Республики Карелия.

Список использованных источников и литературы:

[1] ГОСТ Р 53906-2010 Игрушки. Общие требования безопасности и методы испытаний. Механические и физические свойства.

[2] Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.7/1.1.1286-03.

[3] Возрастная психология: учебно-методический комплекс / сост.: Л.А. Семчук, А.И. Янчий. – Гродно: ГрГУ, 2006. – 226 с.

[4] Талых А.А. Из опыта проектирования и изготовления народных музыкальных инструментов-кантеле в вузе // Проблемы современного педагогического образования. – Ялта, 2017. – №54-3. – С.198-205.

[5] Талых А.А., Кемпи К.Д., Терентьев К.Ю. Разработка оригинальных комплектов развивающих игр-тренажеров и специфика их использования в дошкольных образовательных учреждениях // Актуальные проблемы педагогики и психологии: вызовы XXI века: сборник научных трудов. – Москва: Перспектива, 2023. – Вып.7. – С.449-454.

[6] Межполушарные доски [электронный ресурс] URL: <https://www.ozon.ru/product/mezhpolusharnye-doskirazvivayushchie-igrushki-neyrotrenazhery-nabor-915897876/> (дата обращения 05.02.2024 г.).

© А.А. Талых, 2024

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Н. Маханбетұлы,

в.э.м., ассистент,

А.Қ. Мұхаметқалиев,

в.э.м., аға оқытушы,

Д.С. Оспанғали,

в.э.м., аға оқытушы,

науч. рук.: Ж.И. Казиев,

в.э.к., профессор,

Казақ Ұлттық аграрлық

зерттеу университеті,

Алматы қ., Қазақстан Республикасы

ҚОЙДЫҢ ТҰЯҚ АУРУЛАРЫН БАЛАУ, ЕМДЕУ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУ ӘДІСТЕРІН ЖЕТІЛДІРУ

Аннотация: жалпы қазіргі кезде тұяқ ауруларын емдеудің жаңа әдістері қолға алынып жатқан жоқ. Оның үстіне қой жануары сиыр, жылқы сияқты аса бағалы емес, сонымен қатар салмақ жағынан да бағасы жағынан төмен болғандықтан қойлардың ауруларына аса қатты көңіл бөліне бермейді. Сол себептен де қойлардың арасында жиі кездесетін тұяқ ауруларын балауды, емдеуді және де профилактиканы жетілдірген дұрыс. Ол үшін бұрынғы ғалымдардың қолданып кеткен және де әлі күнге дейін қолданылып келе жатқан ем шараларын қолдана отырып оны ары қарай жетілдіруді мақсат қылып отырмыз.

Кілтті сөздер: пододерматиттер, жақпа май, антибиотик, тұяқ аурулары, температура.

Қазіргі жағдайда тұяқ жарақаттары барлық тұяқ ауруларының 58-62% және хирургиялық патологияның 16-19%-н құрап тұр. Аяқтың дистальді бөлігінің ауруларынан тұяқ деформациясы, пододерматиттер, қолайсыз жағдай негізінде пайда болатын ұлпа, жұлық аурулары, табанның жаралары жиі тіркеледі. Тұяқты уақытылы кесіп тазартып отырмау салдарынан тұяқ жарақаты, сынығы мал басы санының 12,2%-ын құрайды.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеу жұмыстары 2021-2023 жылдары аралығында Алматы облысы, Іле ауданы, Қараой ауылы «Хурсанов» және «Айдос» шаруа қожалықтарында жүргізілді.

Зертханалық зерттеулер «Экви-Лаб» ЖШС – нің ветеринариялық диагностикалық зертханасында жүргізілді.

Қойларды толық зерттеп болған соң ақсау белгілері бар 15 қойды бөліп алып, өзіміздің зерттеулерді жүргізуді бастадық.

Қойылған міндеттерді орындау үшін 15 бас ауру қойлардан тұратын екі топты құрдық. Бұл екі топты аурудың деңгейіне қарай ауыр және жеңіл топтарға бөлінді. Осы екі топтың тұяқ ауруларының жеңіл формасына: негізінен асептикалық пододерматиттер мен бақай аралық күмбез және көбе аумағында асқынбаған жара бар қойларды жатқыздық. Ауыр дәрежесіндегі топтағы қойларға негізінен іріңді және тұяқтың терең структуралары зақымдалған жануарлар алынды.

Біз жұмысымызды орындау барысында қойлардың тұяқтарындағы аурулардың шығу себебін анықтап, тиісті ем шараларын қолдану болып табылады.

Ауырған қойлар бақылау және тәжірибелік топтарға бөлінді. Оның ішінде жеңіл және ауыр дәрежесіне қарай екі топша құрылды. 1-топта, яғни бақылау тобында 7 қой, келесі тәжірибелік топта 8 қой бөлініп алынды. Сонымен қатар аурудың дәрежесіне қарай 1-топтың жеңіл дәрежесінің топшасында 4 қой, ауыр дәрежесінде 3 қой болды. Ал тәжірибелік топта жеңіл дәрежедегі 4 қой, ауыр дәрежедегі 4 қой бөлініп алынды.

Бірінші бақылау тобына шаруашылықта жалпы қабылданған емдеу әдісі қолданылды. Тұяқты кесіп тазалау үшін арнайы тұяқ құралдарының жиынтығын қолдандық. Олар: тұяқ кесетін пышақ, қысқыш, қайшы, егеу (Сурет 1).

Тұяғы ауырған жануарларды алдымен жақсылап бекемдеп, тұяқты жақсылап тазалап оның өскен жерлерін кесіп, яғни тұяқтың іріңді-некроздалған бөліктері тазаланды. Тұяқты калий перманганаты ертіндісімен жуып шайып, зақымдалған жерге «Ихтиол» жақпа майын жағып, таңғышпен жақсылап таңып қойылды. Таңғыштың шешіліп немесе малдың нәжісімен былғанбауы үшін оларға арнайы етікшелер кигізілді.



Сурет 1 – Тұяқты кесіп, тазалау

Осымен бірге шаруашылықтарда қолданылып жүрген кең ауқымды әсер ететін «Нитокс 200» антибиотигі қолданылды[1].

Ал екінші, яғни тәжірибелік топтағы жануарларды осы ретпен тұяқтарын тазалап, жуып-шайып болған соң, тұяқтарына «АСД 3+Балық майы+Вазелин» кешенді жақпа майын жағып, таңғышпен жақсылап таңылды. Оларға да таңғыштың беріктігін сақтау үшін сыртына қара май жағып, арнайы етікше кигізілді (Сурет 2) және ағзаның жалпы резистенттілігін жоғарылату мақсатында кең ауқымды әсер ететін «Комбикел 40» антибиотигі енгізілді. Бұл антибиотикті күніне бір реттен 10кг салмаққа 1мл мөлшерде бұлшық етке еттік[1].



Сурет 2 – Тұяқты өңдеп, жақпа майды жағу

Дене қызуы термометрия әдісі арқылы, тамыр соғу санын –артериясы бойынша, тыныс алу санын – дем алу барысында кеуде қабырғасының қозғалысы немесе танау аумағына мақта немесе дәкені ұстап тұру арқылы анықталды. Сонымен қатар жануарлардың ақсау дәрежесіне көңіл бөлінді.

Осыдан кейін екі топтағы қойлардың жалпы жағдайын; клиникалық белгілерін, сонымен қатар жараның жазылу барысын қадағаладық.

Алғашқы күндері тұяқ ауруының ауыр дәрежесімен ауыратын қойлардың дене температуралары жоғары болды. Жануарлардың дене қызуларын, тыныс алу ретін, тамыр соғу жиілігін 1,3,7,14,21-күндері анықтадық. Дене қызуының өлшемдері 1-кестеде көрсетілген.

Кесте 1 – Тұяқ ауруларына шалдыққан бақылау тобындағы қойлардың клиникалық белгілерінің динамикасы

Зерттеу күндері	Дене температурасы (t °C)		Тамыр соғысының саны (с/мин)		Тыныс алу реті (с/мин)		Ақсау белгілері (+ -)	
	1 топ	2 топ	1 топ	2 топ	1 топ	2 топ	1 топ	2 топ
1	39,8 ± 0,2	40,6 ± 0,2	70,1 ± 2,4	84,3 ± 2,6	18,9 ± 0,6	23,3 ± 0,6	+	+
3	39,8 ± 0,6	41,1 ± 0,3	72,2 ± 2,1	82,3 ± 0,4	19,8 ± 0,5	25,6 ± 0,7	+	+
7	39,3 ± 0,3	40,4 ± 0,5	69,3 ± 2,6	81,1 ± 2,5	19,4 ± 0,4	22,3 ± 0,4	+-	+
14	39,2 ± 0,6	40,2 ± 0,4	69,1 ± 1,6	79,8 ± 1,2	19,2 ± 0,5	22,1 ± 0,5	-	+
21	39,0 ± 0,3	39,6 ± 0,4	68,8 ± 2,1	79,5 ± 1,6	18,8 ± 0,3	19,8 ± 0,8	-	+-

1-кестеде көрсетілгендей бақылау тобының 1-топшасында, яғни жеңіл дәрежесінде бірінші күні дене температурасында айтарлықтай өзгерістер тіркелмеді (39,8 ± 0,2).

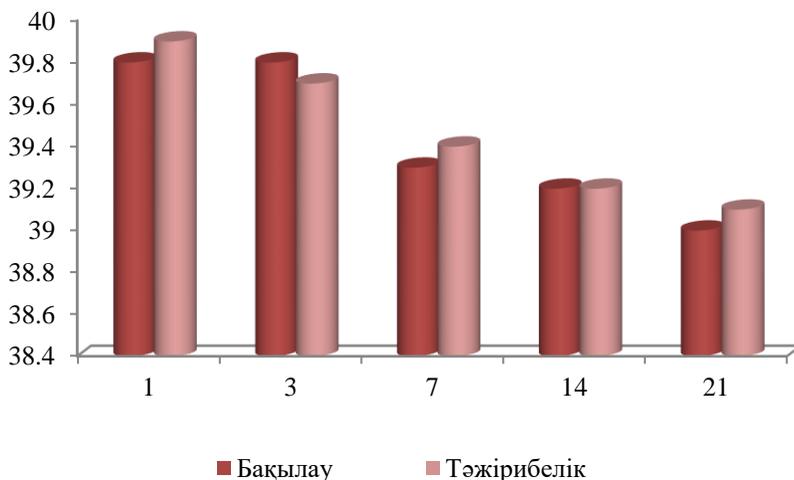
3-күні дене температурасында кішігірім өзгеріс болды, яғни (39,8° ± 0,6°). 7,14,21 күндері дене температурасы қалыпты жағдайда болды.

Ауыр дәрежесінде алғашқы күнінде дене температурасында аздап жоғарылады, яғни (40,6 ± 0,2). 3-күнде дене температурасы 41,1 ° –қа көтерілді. Дене температурасының көтерілуі тұяқ ауруының ауыр дәрежелі тобында 14-күнге дейін байқалды. 21-күні дене қызуы қалпына келді.

Тәжірибелік топтағы қойлардың дене температурасының көрсеткіштерінде айтарлықтай өзгерістер тіркелмеді. Жеңіл дәрежелі қойлардың тұяқ ауруларында дене температурасында айтарлықтай ауытқулар байқалған жоқ, дегенмен де жануарлардың дене температурасы 1-3-тәулікте 39,9°-39,7° құрады, ауыр дәрежедегі қойларда 3-күні 41,7° дейін жетіп, 7-тәулікте қалыпты нормасына келе бастады. Тыныс алу ретін және тамыр соғысының санын зерттеу кезінде де осыған ұқсас динамиканы байқауға болады. Оны 2-кестеден және келесі суреттерден байқауға болады.

Кесте 2 – Тұяқ ауруларына шалдыққан тәжірибелік топтағы қойлардың клиникалық белгілерінің динамикасы

Зерттеу күндері	Дене температурасы (t °C)		Тамыр соғысының саны (с/мин)		Тыныс алу реті (с/мин)		Ақсау белгілері (+ -)	
	1 топ	2 топ	1 топ	2 топ	1 топ	2 топ	1 топ	2 топ
1	39,9 ± 0,3	41,4 ± 0,3	70,1 ± 1,9	83,2 ± 2,4	19,2 ± 0,5	23,5 ± 0,8	+	+
3	39,7 ± 0,5	41,7 ± 0,8	69,4 ± 2,4	81,2 ± 0,5	19,6 ± 0,4	24,3 ± 0,9	+	+
7	39,4 ± 0,4	39,8 ± 0,4	69,2 ± 2,2	75,2 ± 2,4	19,2 ± 0,3	20,1 ± 0,3	+ -	+
14	39,2 ± 0,5	39,6 ± 0,5	68,6 ± 2,0	72,1 ± 2,2	19,1 ± 0,4	19,4 ± 0,4	-	+ -
21	39,1 ± 0,2	39,4 ± 0,2	68,3 ± 2,2	71,2 ± 1,2	18,6 ± 0,4	19,1 ± 0,6	-	-



Сурет 3 – Жеңіл дәрежедегі тұяқ ауруымен ауыратын қойлардың дене температурасының динамикасы

Ал енді тұяқ ауруларын емдеу барысындағы тұяқта болатын клиникалық өзгерістерге сипаттама беріп өтсек. Бақылау тобының жеңіл дәрежесіндегі бақай арасының жараларына, пододерматитке шаруашылықта жалпы қабылданған емді, яғни «Нитокс 200» антибиотигімен қатар тұяқтағы жараларға «Ихтиол» жақпа майын жағып тұрдық [2].

Алғашында тұяқтың терісінің бетіндегі жараларда қатты асқынулар, эксудаттардың бөлінуі байқалмады. Бірақ жараның

беті ылғалданып тұрды, ақсау белгілері байқалды. Осы емді қолдану барысында 7-күні жаралардың жазыла бастағанын байқадық. Алайда, ақсау белгілері кейбір қойларда сақталған. 14-тәулікте жараның бетінде дәнекер ұлпа өсіп, жараның беті толық жазылды. Ақсау белгілері байқалмады.

Тәжірибелік топтың тұяқ ауруының жеңіл дәрежесімен ауыратын қойларға «Комбикел 40» антибиотигімен бірге «АСД3+Вазелин+Балық майы» кешенді жақпа майын қолдандық. Бұл топтағы қойлардың тұяқтарында пододерматит және бақай аралық ойылымдар кездесті. Жазылу белгілері 7-күні байқалып, қойларда ақсау белгілері қайта бастады. 14-күні толықтай жазылып шықты.

Тұяқтың ауыр дәрежесімен ауыратын бақылау тобындағы қойларда алғашқы тұяқтың арасындағы тері негізінен іріңді экссудаттың ағып тұрғанын байқадық. 3-күні бұл экссудаттың бөлінуінің күшейгенін көрдік. Кесіп қарағанда тұяқтың терең структураларының зақымдалғанын байқадық. Яғни, бұл кезде ақсау белгілері күшейе бастады. Тәжірибелік топта да осындай клиникалық көріністерді байқадық.

Бақылау тобындағы қойларда 7-тәулікте іріңді экссудаттың бөлінуі күшейеді, ал осы уақытта тәжірибелік топта іріңнің бөліну мөлшері азайды. Алайда ақсау белгілері сақталған.

14-күні бақылау тобындағы қойлардың тұяқтарында жаралардың жазыла бастағанын байқауға болады, алайда жазылу процесі енді басталғандықтан, ақсау белгілері болды. Ал тәжірибелік топтағы қойлардың жаралары жазылып (бірақ барлығының емес), 50%-да ақсау белгілері қайтып, қалыпты жағдайға келді.

21-күні бақылау тобындағы қойлардың дене температурасы қалыпқа келіп, жаралары жазылуға айналған. Алайда, ауыр дәрежедегі 3-қойдың біреуі толық айығып шықты, біреуінің аяғын басқанда кішкене ауырсынатынын байқадық. Үшінші қойда ақсау белгісі алғашқы күнге қарағанда бәсеңдегенімен, әлі де ақсау белгісінің бар екенін байқадық. Оның себебі ол жараның 100% жазылмауы, тұяқтың терең структураларының зақымдалуы[3].

Тәжірибелік топтағы тұяқтың ауыр дәрежесімен ауыратын 4 қойдың 3-уі толығымен айығып шықты. Ал біреуінің жарасы

толық жазылғанымен, кішкене ақсау белгісі болды(кесте-3).

Кесте 3 – Тұяқ ауруынан жазылғандар санының көрсеткіштері

Тұяқ ауруларының түрлері	Жалпы қабылданған ем «Ихтиол»+Нитокс 200		«АСД3+Балық май+Вазелин» + Комбикел 72	
	Ауырғандар саны	Жазылғандары	Ауырғандар саны	Жазылғандары
Асептикалық пододерматит	3	3	2	2
Бақай арасының іріңді қабынуы	2	1	1	1
Іріңді пододерматит	1	0	2	1
Тұяқ терісінің ойылымдары	1	1	2	2
Тилома	0	0	1	1
Барлығы	7	5	8	7

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

[1] Қожанов К.Н. Ветеринариялық фармакология [Электрондық ресурс]: оқулық / К.Н. Қожанов; ҚазҰАУ. – Алматы: [б. ж.], 2007. – 231-233 б.

[2] Меньшаков П.Г. Ветеринарная фармакология / П.Г. Меньшаков. – Л.: Сельхозгиз, 2017. – 344 с.

[3] Колушов Н.П., Из практики ухода за копытами. / Ветеринария, 1975. – №6. – С. 89-91

© Н. Маханбетұлы, А.Қ. Мұхаметқалиев, Д.С. Оспанғали, 2024

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.В. Комкин,
*студент Высшей школы
управления и бизнеса 5 курса
специальность «Финансы и кредит»,
науч. рук.: С.О. Наумчик,
к.э.н., доцент,
БГЭУ,
г. Минск, Республика Беларусь*

ОЦЕНКА КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В БАНКАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация: в статье описываются этапы заключения кредитного договора; характеризуются методы, применяемые банками при оценке кредитоспособности организаций; приводятся зарубежные модели оценки кредитоспособности кредитополучателей.

Ключевые слова: банк, кредит, кредитный договор, кредитоспособность, модели оценки кредитоспособности организаций, финансовый анализ, финансовые коэффициенты.

В банковской практике не существует единой системы оценки кредитоспособности. Банки разных стран используют различные системы анализа кредитоспособности заемщиков. Многообразие подходов обусловлено различной степенью доверия к количественным и качественным способам оценки кредитоспособности, особенностями индивидуальной культуры кредитования и исторически сложившейся практикой оценки кредитоспособности, что и обуславливает актуальность темы исследования.

В целом, порядок предоставления кредита в белорусских банках регламентирован законодательными правовыми актами.

По кредитному договору банк или небанковская кредитно-финансовая организация обязуются предоставить денежные средства другому лицу в размере и на условиях, определенных договором, а кредитополучатель обязуется возвратит кредит и

уплатить проценты за пользование им [1]. При этом взимание кредитором каких-либо дополнительных платежей (комиссионных и иных) за пользование кредитом не допускается.

Рассмотрим основные этапы, предшествующие заключению кредитного договора (рисунок 1).



Рисунок 1 – Этапы заключения кредитного договора

Перед заключением кредитного договора банк обязан оценить кредитоспособность заявителя (кредитополучателя) и определить правоспособность юридического лица или индивидуального предпринимателя.

Под кредитоспособностью понимается способность юридического лица (банка, НКФО), индивидуального предпринимателя или физического лица в полном объеме и в срок исполнить свои обязательства по кредитному договору

надлежащим образом в соответствии с условиями такого договора и требованиями законодательства [2].

Белорусское законодательство не содержит детализированных требований, касающихся методологии оценки правоспособности и кредитоспособности кредитополучателя. В отечественной практике при определении кредитоспособности организаций банки руководствуются локальными правовыми актами, что позволяет им разрабатывать и использовать собственные методики оценки кредитоспособности заявителя.

Следует отметить, что оценка кредитоспособности состоит из многих этапов, одним из которых является анализ финансово-хозяйственной деятельности организации при проведении которого применяются количественные модели оценки кредитоспособности. Они основываются на анализе определенного набора финансовых коэффициентов, рассчитанных по данным финансовой отчетности организации, которые впоследствии сравниваются с эталонными значениями.

При этом, чаще всего используется следующие показатели: коэффициент ликвидности; коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами; коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами; показатели финансовой устойчивости; коэффициент оборачиваемости; показатели рентабельности; коэффициент обеспеченности обязательств имуществом; коэффициент просроченных обязательств.

Качественные модели, в отличие от количественных, не ориентируются на один критерий, а позволяют подробно анализировать особенности деятельности организации и ее взаимодействие с экономической средой. В рамках данных моделей анализируется кредитная история компании, качество управления фирмой, опыт работы, особенности рыночного позиционирования, а также иная нефинансовая информация об организации, в том числе деловая репутация [3].

Следует отметить, что в мировой банковской практике также отсутствует единый подход к оценке кредитоспособности кредитополучателя, а точнее выделяются два основных подхода к оценке кредитоспособности заёмщика: на основе

классификационных моделей и на основе моделей комплексного анализа.

В свою очередь классификационные модели подразделяются на рейтинговые и прогнозные модели, а модели комплексного анализа – на модель CART (Classification and regression trees); модель «шести Си» (Six Sigma – Character, Capacity, Cash, Collateral, Conditions, Control); методики «СAMPARI» и «PARTS»; оценочную систему анализа [4].

Таким образом, можно сделать вывод, что как в отечественной, так и в зарубежной банковской практике отсутствует стандартизированный подход к оценке кредитоспособности заемщиков, при этом наблюдается значительное разнообразие применяемых моделей. В отечественной банковской практике следует выделить количественные и качественные модели оценки кредитоспособности, которые следует совершенствовать, адаптируя и внедряя элементы зарубежных моделей.

Список использованных источников и литературы:

[1] Банковский кодекс Республики Беларусь: Кодекс Респ. Беларусь, 25 окт. 2000 г., №441-3: в ред. Закона Респ. Беларусь от 12.07.2023 г., №282-3// [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – Минск, 2023. – Дата доступа: 01.02.2024

[2] Об утверждении Инструкции о порядке предоставления денежных средств в форме кредита и их возврата (погашения): пост. Правления Нац. банка Респ. Беларусь от 26 дек 2023 г. №488 // [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024. – Дата доступа: 08.02.2024.

[3] Серединцев М.А. Показатели, по которым оценивается кредитоспособность клиентов / М.А. Серединцев // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – №6-2 (100). – С. 138-141.

[4] Дём О.Д. Оценка кредитоспособности клиентов: опыт и пути развития в банковской системе Республики Беларусь: монография / О.Д. Дём. – Витебск: УО «ВГТУ», 2020. – 127 с.

© И.В. Комкин, 2024

*А.А. Нарейко,
студент Высшей школы
управления и бизнеса 5 курса
специальность «Финансы и кредит»,
науч. рук.: С.О. Наумчик,
к.э.н., доцент,
БГЭУ,
г. Минск, Республика Беларусь*

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация: в статье показана роль потребительского кредита; приводятся актуальные статистические данные об объемах, темпах роста и удельных весах кредитов, предоставленных белорусскими банками физическим лицам.

Ключевые слова: банк, потребительский кредит, население, долгосрочный кредит, краткосрочный кредит, кредит на потребительские нужды, кредит на финансирование недвижимости.

Потребительский кредит отражает экономические отношения между кредитором и кредитополучателем по поводу кредитования потребительских нужд населения. Выдача потребительского кредита физическим лицам не только увеличивает платежеспособный спрос и повышает уровень жизни, но и ускоряет реализацию товарных запасов и услуг, что способствует увеличению доходов производителей [1]. В Республике Беларусь кредиты населению предоставляют различные организации (ломбарды, организации торговли и сервиса), но банки являются основными кредиторами для населения.

Анализ развития потребительского кредитования в Республике Беларусь следует начать с отражения динамики задолженности экономики банковскому сектору (таблица 1).

Как показывают данные таблицы, на протяжении периода с 01.01.2020 г. по 01.01.2024 г. банковский сектор оказывал кредитную поддержку экономике, необходимую для ее сбалансированного развития (таблица 1). В целом, за

анализируемый период задолженность экономики возросла практически в 1,5 раза или на 24428,9 млн.руб., хотя цепные темпы роста показывали уменьшение скорости кредитования экономики, начиная с 01.01.2022 г. по 01.01.2023 г.

Таблица 1 – Динамика задолженности экономики банковскому сектору в Республике Беларусь с 01.01.2020 по 01.01.2024 гг.

Показатели	На 01.01.					Изм. за период, +, -
	2020	2021	2022	2023	2024	
Задолженность секторов экономики, млн.руб.	48551,60	58746,50	60471,40	62175,8	72980,50	24428,90
цепные темпы роста, %	110,19	121,00	102,94	102,82	117,38	7,19
– в нац. валюте, млн.руб.	25956,60	30961,80	33244,80	39408,20	52112,30	26155,70
цепные темпы роста, %	114,23	119,28	107,37	118,54	132,24	18,01
– в иностранной валюте, млн.руб.	22595,00	27784,70	27226,50	22767,60	20686,20	-1908,80
цепные темпы роста, %	105,89	122,97	97,99	83,62	90,86	-15,03
– в том числе кредиты физически лицам	14152,90	15702,50	16469,60	16975,50	20501,90	6349
цепные темпы роста, %	122,05	110,95	104,89	103,07	120,77	-1,28

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [2, 3, 4].

В целом, наблюдается положительная динамика темпов кредитования субъектов хозяйствования и физических лиц в национальной валюте и отрицательная динамика кредитования юридических лиц в иностранной валюте как в абсолютном, так и в относительном выражении, начиная с 01.01.2022 года.

Рассматривая потребительное кредитование, следует отметить увеличение объемов задолженности физических лиц банковскому сектору за период с 01.01.2020 г. по 01.01.2024 г. на 45% или на 6349 млн.руб., при этом вся задолженность физическим лицам выражена в белорусских рублях.

Доля потребительского кредитования в общем объеме кредитной задолженности показана на рисунке 1.

Доля потребительского кредитования в общем объеме
кредитной задолженности, %

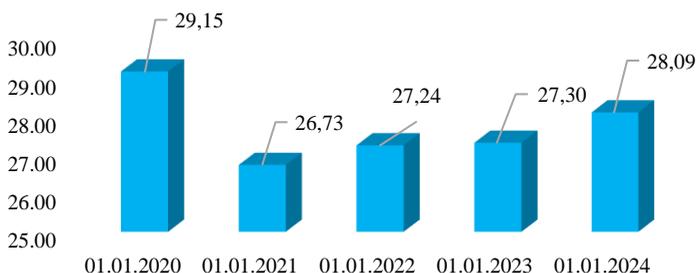


Рисунок 1 – Доля задолженности по потребительским кредитам
в общей сумме кредитов экономике с 01.01.2020 по 01.01.2024
гг.

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [2, 3, 4].

Как показывает рисунок 1, в целом, наблюдается положительный тренд удельного веса потребительского кредитования в общей сумме кредитов экономике.

Далее рассмотрим структуру задолженности по потребительским кредитам в зависимости от сроков (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика задолженности физических лиц
банковскому сектору по срокам в Республике Беларусь с
01.01.2020 по 01.01.2024 гг.

Показатель	На 01.01.					Изм. за период, +/-
	2020	2021	2022	2023	2024	
Кредиты физ. лицам, в т. ч.:	14152,9	15702,5	16469,6	16975,5	20501,90	6349,0
– долгосрочные	13607,8	15267,6	16044,1	16624,8	20123,4	6515,6
– краткосрочные	441,0	345,3	348,3	286,2	327,2	-113,8
– кредиты, приобретенные по правам требования	104,1	89,6	77,2	64,5	51,3	-52,8

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [2, 3, 4].

Данные таблицы 2 свидетельствуют о значительном

преобладании долгосрочных кредитов над краткосрочными. Рассматривая кредиты населению с позиции цели, следует отметить доминирующую роль кредитов, выданных на финансирование недвижимости, которые в общей структуре кредитов физическим лицам занимают более 60% [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что потребительское кредитование развивается достаточно активно в Республике Беларусь и за анализируемый период увеличилось на 45% или на 6349 млн.руб., при этом предоставляются кредиты населению исключительно в белорусских рублях. Анализ задолженности розничных клиентов банков показал значительное преобладание долгосрочных кредитов над краткосрочными, абсолютное значение последних совсем незначительно и составило на 01.01.2024 г. всего 327,2 млн. р. Таким образом, можно сделать вывод, что население предпочитает обращаться за кредитами, срок погашения которых составляет более 1 года. В этой связи, именно кредиты на финансирование недвижимости наиболее популярны и составляют более 60% от общей кредитной задолженности.

Список использованных источников и литературы:

[1] Банковское дело: учебник / Н.Е. Бровкина, Н.И. Валенцева, С.Б. Варламова [и др.]; под ред. О.И. Лаврушина. – Москва: КноРус, 2023. – 630 с.

[2] Статистический бюллетень Национального банка Респ. Беларусь №1 (247) 2020. Минск. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/Publications/bulletin>. – Дата доступа: 10.02.2024.

[3] Статистический бюллетень Национального банка Респ. Беларусь №1 (271) 2022. – Минск. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/Publications/bulletin>. – Дата доступа: 10.02.2024.

[4] Статистический бюллетень Национального банка Респ. Беларусь №1 (294) 2023. – Минск. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/Publications/bulletin>. – Дата доступа: 10.02.2024.

© А.А. Нарейко, 2024

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

*А.Ф. Косило,
старший преподаватель,
ГрГМУ,
г. Гродно, Беларусь*

КОНЦЕПТ БЕЛАРУСЬ ПО ДАННЫМ ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ

Аннотация: в статье даётся характеристика концепта БЕЛАРУСЬ по данным словарей различного типа на парадигматическом и синтагматическом уровнях.

Ключевые слова: концепт БЕЛАРУСЬ, лексикографические источники, парадигматика, синтагматика.

Концептуализация представляет собой психический познавательный процесс получения информации и знаний о мире и их хранении в сознании человека. Знания человека об окружающей действительности определённым образом упорядочиваются в виде концептов, которые являются основой языковой картины мира и результатом процесса его концептуализации.

Концепты, на основе которых формируется мировосприятие носителя языка, входят в концептосферу определённой знаковой системы. Структура концептосферы состоит из ядра, приядерной зоны и периферии (ближней и дальней). В рамках исследования целесообразно особое внимание уделять ядру и приядерной зоне, потому что именно там отражены универсальные и общенациональные знания, в периферии – только индивидуальные.

Целостное представление о содержании концепта даёт анализ парадигматических и синтагматических отношений в структуре определённой единицы сознания.

Одним из этапов исследования концепта БЕЛАРУСЬ в русской языковой картине мира является анализ словарных дефиниций. Дефиниции, представленные в словарях и энциклопедиях, представляют собой фиксацию знаний человека

о том или ином предмете или явлении.

Разделение концепта на составляющие считается условным, поскольку концепт – это цельная, неделимая фактическая сущность, которая присутствует в сознании людей.

Для всестороннего исследования вербализации концепта БЕЛАРУСЬ рекомендуется рассматривать его использование на нескольких уровнях. Так, описание на парадигматическом уровне («горизонтальные» связи) помогает установить синонимические, антонимические и ассоциативно-семантические связи слова-актуализатора концепта, что отражено в материалах лингвистических словарей различного вида.

Анализ 57 лексикографических источников («Толковый онлайн-словарь русского языка В. И. Даля», «Толковый словарь современного русского языка В. В. Лопатина», «Толковый словарь русского языка», «Большой энциклопедический словарь», «Русский ассоциативный словарь», «Словарь синонимов», «Лингвистический энциклопедический словарь», «Географическая энциклопедия», «Большая актуальная политическая энциклопедия» и других) позволил выявить когнитивные характеристики в парадигме концептуального поля БЕЛАРУСЬ.

Следовательно, можно выделить следующие семантические пласты.

1. Синонимический: *Беларусь, Республика Беларусь, Белоруссия, Белорусская Народная Республика, Белорусская Советская Социалистическая Республика, Белая Русь, страна, государство, Бульбостан, Синеокая* [1].

2. Антонимический пласт в парадигме концептуального поля БЕЛАРУСЬ представлен немногочисленными лексемами *чужая, другая, заграница, пустошь, безлюдие*, которые являются непрямыми антонимами.

3. Ассоциативно-семантический уровень представлен многочисленными лексемами, отражающими связь между отдельными представлениями о Беларуси и её жителях: *край, малая земля, Минск, страна народов, родина, белая, красивая, суверенная, Пуца, зубр, Песняры, Беларус (трактор), БелАЗ, Беларусьфильм, Беларусь (ежемесячник), белорус (-ка, -ы)*,

белорусцы, белоруссийцы, бульбаши, славяне, белорусский (-ая, -ое, -ие), белоруссийский (-ая, -ое, -ие), белорусизация, белорусист, белорусофоб, белорусофобия, белорусофобский, белорусскость, по-белорусски, белорусско-русский, белорусско-английский, белорусско-литовский, белорусско-польский, белорусско-украинский.

Ассоциативно-семантический пласт является самым многочисленным. Однако некоторые лексемы единичны: *белороссийцы* (в «Словаре русского языка XVIII века» под редакцией Ю. С. Сорокина), *белорусско-английский, белорусско-литовский, белорусско-польский, белорусско-русский, белорусско-украинский* (в «Орфографическом словаре» под редакцией В.В. Лопатина).

Таким образом, на основании приведённых парадигматических отношений можно сделать вывод, что денотатом концептуального поля БЕЛАРУСЬ выступают:

- страна, в которой родился белорус;
- место, которое население Беларуси по праву считает своим родным;
- то, что имеет отношение к Беларуси и к белорусам.

Было проанализировано 6 словообразовательных словарей: «Новый толково-словообразовательный словарь русского языка» Т.Ф. Ефремовой, «Школьный словообразовательный онлайн-словарь русского языка» В.И. Круковера, «Школьный словообразовательный словарь» З.А. Потихи, «Русский словарь языкового расширения» А.И. Солженицына, «Морфемно-орфографический словарь» и «Новый словообразовательный словарь русского языка для всех, кто хочет быть грамотным» А.Н. Тихонова. Для составления деривационного гнезда был проведён анализ 57 словарей: лингвистических (орфографических, переводных, словообразовательных, толковых, топонимических, фразеологических, этимологических словарей, словарей синонимов, омонимов, эпитетов) – 31, энциклопедических – 22, исторических – 3 и одного философского. На их основании было составлено деривационное гнездо, состоящее из 25 лексем, и таблица дериватов концепта БЕЛАРУСЬ [2].

Иллюстрационным материалом для анализа на

синтагматическом уровне выступили словарные статьи энциклопедических и лингвистических словарей: «Словарь синонимов», «Словарь русских синонимов и сходных по смыслу выражений», «Русский ассоциативный словарь», «Слоўнік эпітэтаў беларускай мовы» и др. На основе функциональных отличий между актуализаторами концептуального поля БЕЛАРУСЬ были выделены следующие модели сочетаемости:

1) атрибутивные (прилагательное+существительное): *величественная, гордая, дорогая, любимая, родная, белая, синеокая, синяя, боевая, добрая, молодая, мужественная, просторная, трудолюбивая, красивая, святая, счастливая, далёкая, расстроенная, забытая, загнанная, порабощенная, измененная, истерзанная, многострадальная;*

2) вербальные (глагол+существительное): *любить, нравиться, заботиться, гордиться, помнить, защищать, завещать, отвечать, приносить счастье, тешить, тужить, привлекать, поддерживать, вдохновлять, терять, отличаться, подчинять;*

3) субстантивные (существительное+существительное): *страна, государство, республика, край, родина.*

Таким образом, способность лексем вступать в парадигматические и синтагматические отношения как друг с другом, так и с иными лексемами свидетельствует об актуальности и ценности концепта БЕЛАРУСЬ.

Список использованных источников и литературы:

[1] Климов И.Г. К происхождению составной хоронимии Руси (Белая, Чёрная, Красная, Великая, Малая Русь) / И.Г. Климов // Исследование славянских языков в русле традиций сравнительно-исторического и сопоставительного языкознания. – М., 2001. – С. 49-52.

[2] Никитевич А.В. Деривационное гнездо как объект и модель в теории словообразования и практике лексикографирования/ А.В. Никитевич // Slavische Wortbildung im Vergleich. Teoretische und pragmatische Aspekte. Bd 12: / А.В. Никитевич [идр.]. – Berlin: LIT-Verlag Dr. W Hopf, 2014. – С. 576-589.

© А.Ф. Косило, 2024

Б.М. Сәрсембаева,
преподаватель,
магистр педагогических наук,
М.Р. Орынбаева,
студент спец. «Журналистика»,
Казахстанско-Американский
Свободный Университет,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан

ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ РУХАНИ МӘДЕНИЕТІ-НАҒЫЗ ҚАЗАҚ ҚАЗАҚ ЕМЕС, НАҒЫЗ ҚАЗАҚ ДОМБЫРА...

Ата-бабамыздан рухани құндылықтардың оның ішінде өнердің осылайша қазірге дейін сақталып ұрпақтан ұрпаққа мұра болып жетуінің өзі бір рухани құндылық, әрі өшпес тарих дер едім!

Қазақ халқы ерте заманнан ақ мәдениетке, салт-дәстүрге, өнер мен ырым-тиымдарды ұстанып, оған аса зор мән бергені туралы бәріне мәлім.

Қазақ халқының төл өнері жайылы сөз қозғағанда, көз алдымызға әлбетте домбыра еске түседі.

Қадыр Мырза Әлі айтқандай – Домбыра

Екі ішектің бірін қатты, бірін сәл-пәл кем бұра,

Нағыз қазақ – қазақ емес,

Нағыз қазақ – Домбыра!

Білгің келсе біздің жайды, содан сұра тек қана:

Одан асқан жоқ шежіре, одан асқан жоқ дана.

Деп өте мағыналы сөздерін өлең жолдары арқылы жеткізген.

Өйткені қарапайым күйші ханға келіп баласының өлгені жайлы хабарды домбыра арқылы күймен жеткізіп береді. Сондағы күйдің күдіреті сол болған оқиғаны қалай болғанының барлығын егжей тегжейлі түсіндіріп берген-ді.

Алғаш эпикалық дәстүр шеңберінде жыр, толғау, термелерді сүйемелдеуге қолданылған домбыра кейін аспаптық шығарма – күй жанрының қалыптасуына ықпал еткен. Қазіргі кезде домбыра жеке әнді сүйемелдеуге, күй тартуға, халықтық-фольклорлық музыкада, классикалық шығармаларды орындауға

қолданылатын, мүмкіндігі кең музыкалық аспап болып табылады.

домбыраның дауысы кез келген жанды тебіренітіп, құлаққа жағымды үн сыйлайды.

Оның тіпті құрылысы мен жіктелуі де ерекше: екі ішекті (кейде үш ішекті) музыкалық аспап

Бас. Бөлшектері: бас, құлақ, шайтантiek (бас тиек).

Мойын. Бөлшектері: мойын, мойынғақ, перне, сағак.

Шанақ. Бөлшектері: ернеулік (сулық, көмкерме), қақпақ, қауышақ (тілше, шанақша), серіппе (кергіш, белағаш), тиек, тұғыл (өкшелік), тұғыр (желкелік), түйме (түйір), түйметиек (өкшетиек, кіші тиек).

Ішек. Бөлшектері: астыңғы ішек, үстіңгі ішек. Деп бөлінеді

Жалпы домбыра аспабы көне, ерте заманнан ақ пайда болған аспаптың түрі,

Өткен жүз жылдықта ұлы халық композиторы Құрманғазы атамызбен бірге Дәулеткерей, Тәттімбет, Сәйтек, Байсерке, Қазанғап секілді саңлақ күйшілер дүйім жұртты аузына қаратқан еді. Бұлар бармағынан бал тамған майталман домбырашы болуымен бірге нелер бір ғажап күй де шығарған шын мәніндегі өнер иелері. Солардың арқасында домбырада тартылатын күйлердің музыкалық формасы үздіксіз жетілдіріле түскен-ді. Домбыраның техникалық мүмкіндіктері артқан сайын домбыра тарту өнері де едәуір өрге басып, байи түсті.

Осы орайда жалпы домбыраның тарихына үңілетін болсақ:

Домбыраның тарихы туралы тағы бір аңыз елдің шығыс өңірінде тараған. Ол аңызда домбыраның қалай қос ішекті болып пайда болғандығы туралы

және қос ішекті домбыраны тартса, ғажайып үн шыққаны туралы баяндалады.

Қазақ халқы домбыраны көне заманнан ақ қуанышта да, қайғыда да бірдей қолданып келеді. Олар домбыраның сыңғырлаған үнімен халқымыздың тарихын, салт-дәстүрін, мызғымас құндылықтарын жеткізген. Ал домбырада ойнау өнері мен күйлер ұрпақтан-ұрпаққа аманат болып жалғасып отырды.

Ұлттық салт-дәстүрлеріміз, тіліміз бен музыкамыз,

әдебиетіміз, жоралғыларымыз, бір сөзбен айтқанда, ұлттық рухымыз бойымызда мәңгі қалуға тиіс. Абайдың даналығы, Әуезовтің ғұламалығы, Жамбылдың жырлары мен Құрманғазының күйлері, ғасырлар қойнауынан жеткен бабалар үні – бұлар біздің рухани мәдениетіміздің бір парасы ғана. Бұл жерде қазақ рухының алтын әдепті өкілдері есімдерінің келтірілуі сипат үшін айтыла салатын сөз емес, ұлт руханияты үшін күрескен әрі артында ұлан-ғайыр мұра қалдырған осынау тұлғалардың бәрінің де домбыраға қол соққанын өскелең ұрпақтың есіне салады, Абай мен Жамбылдан домбырамен шертілген қоңыр ән қалды, Құрманғазыдан домбырамен толғанған дауылды күй қалды, ал Әуезовтен жалпы музыка атаулы нәрсе елдің сезім байлығы мен ішкі жаратылыс қалпын білдіретін болса, солардың ішіндегі ең толғаулы, ең терең сырлысы – күй деген қасиетті сөз қалды.

Ұлы ақын Қадыр Мырза Әлінің «Нағыз қазақ қазақ емес, нағыз қазақ – домбыра» деген сөзінің зор мәні бар. Мұндай тұжырымның астарында қазақтың осынау киелі аспабын құрметтемеген, домбыра үніне елтімеген адамда қазақы қасиет жоқ деген ой жатыр. Мұндай жайтты өмірден көріп-біліп, ұшырастырып та жүрміз. Адамдардың бәрінің бірдей музыкалық қабілеті бола бермейді ғой. Ал қандай адам болсын музыканы сүйіп тыңдайды. Демек, музыка адамдардың рухани қорегі деуге болады. Ал өзге халықтар секілді қазақтар да өзінің ұлттық аспаптарын құрметтеп, ән-күйлерін тыңдап ләззат алады. Әсіресе, домбыраның үні естілгенде елеңдемейтін қазақ жоқ.

Домбыраның сазды үні әп сәтте адам бойын тебіrentіп жібереді. Домбыра ойнау оңай болып көрінгенімен оны шертү екінің бірінің қолынан келе бермейді. Өйткені ол екі шектң болсада өте күрделі аспап. Домбырада тек қана күй ғана емес сонымен қатар кез келген шығарман, музыканы домбыраға салып ойнауға болады. Яғни домбыра кез келген музыканы әуезді түрде жеткізе алады.

Айта берсең домбыра туралы сөз жетпейді

Мақтай берсең оған мақтау сөз жетпейді

Қазақ халқын ерте кезден музыкаға жетелеген қасиетті домбыраны ешқашанда ұмытпай, ұрпақтан ұрпаққа дәріптей

білгеніміз жөн деп санаймын.

Осылайша Өз ойымды қорытындылай келе менің бар айтпағым: домбыра көне заманнан қазақ халқының қасиетті аспабы, сонау кезден бастап қазірге дейін ақын, жыраулармен айтыскер ақындарымыздың, күйшілеріміздән арқасында ұрпақтан ұрпаққа жетіп отыр.

Біз сол дәстүрді рухани құндылық деп білеміз және соны ары қарай да жалғастырып ұлттық құндылығымыздың рухани байлығын жоғалтып алмауымыз қажет деп санаймын.

Жастапдың қазірден бастап музыкаға әсіресе домбыраға көңіл бөлуінің өзі ұлттық құндылықтың дәріптеліп келе жатқанын білдіреді.

Домбырасыз ән қайда? демекші домбыраның қазақ халқы үшін алатын орны ерекше, көбіне айтыста да, күй шерткенде де домбыраны қолданады.

Біз жас ұрпақ осы өнерді бізден кейінгі ұрпаққа дәріптей алуымыз қажет деп санаймын.

Той болған кезде де асабалар домбырасыз жүрмейді, беташар кезінде де келіннің бетін домбырамен ән айтып ашады.

Осыдан ақ домбыраның қандай маңызды, әрі қандай қасиетті екенін көре аламыз.

Мысалы домбырада ойнайтын күйлер өте көп, Әсіресе Құрманғазы Сағырбайұлының ғана шығарған қаншама шығармалары бар, және оның барлығы да бір оқиғаны сипаттап тұрған сияқты көрінеді. Мысал үшін: “Адай”, “Балбырауы”, “Алатау”, “Сарыарқа” деген сияқты тағы да басқа күйлері бар екені белгілі.

Жерден өскен ағаш адамға пайдасын жеміс, жапырақ арқылы береді. Ал домбыра қоңыр әуен арқылы құлаққа еніп, ықпал етеді. Жерден өнген өнімдер адам қорегіне қажет болса, домбырадан шыққан күй – адамның рухани жан азығы. Демек, айналаны қоршап тұрған дыбыс екен, ал оны жағымды әуендерге айналдырып жеткізетін – домбыра аспабы. Егер қоршаған айналаның дыбыстары түгел жойылатын болса, онда адамдардың өмір сүру қабілетіне нұқсан келген болар еді. Мысалы, қазіргі үлкен қалаларда құстардың табиғи сайрауының жоқтығы үлкен ой салады.

Дей келе адам үшін әсіресе, қазақ халқы үшін қаншама

басқа да ұлттық аспаптары болсада, домбыраның орны бәрібір
де бөлек болып қала бермек...

© *Б.М. Сәрсембаева, Б. Оразалықызы, 2024*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

С.С. Кривоногова,

студент 4 курса

*напр. «Безопасность жизнедеятельности
и Географическое образование»,*

Н.Г. Иглина,

к.б.н., доц.,

НГПУ,

г. Новосибирск, Российская Федерация

АНАЛИЗ МНЕНИЙ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО ВОПРОСАМ ЭТНИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Аннотация: данная статья посвящена диагностике анкетирования студентов НГПУ по вопросам этнопедагогике. Отношение молодежи к мигрантам, людям другой расы, их традициям и обычаям, поликультурному обществу. Полученные результаты представлены в статье в виде диаграмм, которые наглядно отражают степень толерантности современного общества к представителям другого этноса.

Ключевые слова: этнос, народ, нация, национальность, общество, культура, этническое взаимодействие, межэтнические конфликты, безопасность, этнопедагогика.

В нашем мире насчитывается 3-4 тысячи этносов. Часть из них превратились в нации, другие представляют собой народности, племена. На основе этого ситуация развития общества терпит ряд противоречий: геополитического, военно-политического, ценностного, межнационального и межэтнического, религиозного и нравственного, а также социального характера. В связи с этим, до сих пор актуальной проблемой остается воспитание современной личности безопасного типа, сформированной в соответствии культурологическим, ценностным, гуманистическим подходом воспитания [3].

Как и во всем мире, так и в нашей стране, большинство регионов полиэтнические. С каждым годом мигрантов, представителей других рас и этносов становится больше, что приводит к социальной напряженности в обществе. Этому способствуют территориальные противоречия, борьба за природные ресурсы, исторически сложившаяся напряженность, притеснение народов и наций по социальному, национальному и языковому признаку, а также не освещённость по вопросам толерантности и межэтнических взаимодействий [2].

Толерантность (от лат. *tolerantia* – «терпение, терпеливость, способность переносить») – это социологический термин, который обозначает терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, обычаям и поведению. Таким образом, можно сказать, что в данный момент нас беспокоит вопрос воспитания толерантности в современном обществе.

Вопросы толерантности в школах, средне-специальных и высших учебных заведениях рассматриваются на многих учебных дисциплинах, которые учат нас принимать отличающийся от нас народ, прививают уважительное отношение к другим этносам и погружают в культуру других людей. Знание основ традиций и обычаев других народов лишь малая часть того, что может поставить нас на путь толерантности.

В курсе «Этнопедагогические основы безопасности» огромное внимание уделяется погружению в культуру других народов через призму безопасности, что способствует формированию толерантности и правил межэтнических взаимодействий. Для выяснения отношения современной молодежи к представителям других общностей было проведено анкетирование на базе Новосибирского государственного педагогического университета. В тестировании приняло участие 15 студентов 4 курса. Преобладающие большинство, проходивших анкетирование, женщины (рисунок 1) [1].

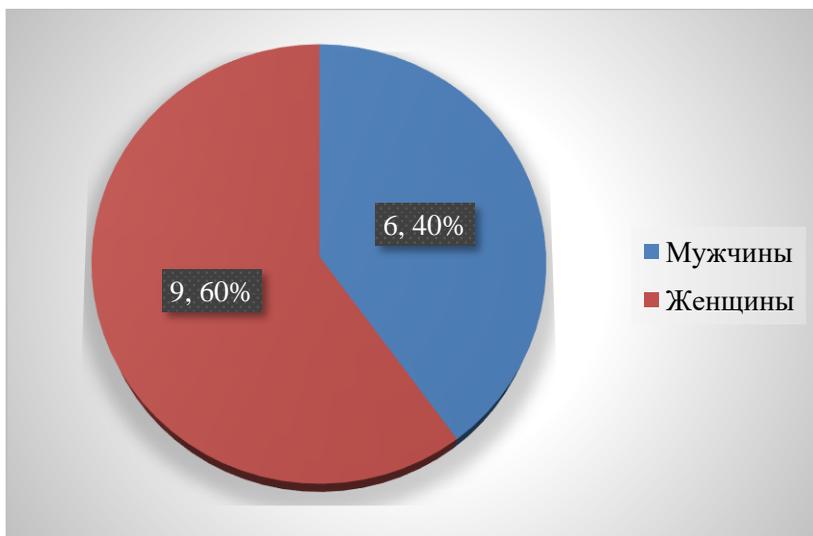


Рисунок 1 – Гендерная принадлежность участников анкетирования

На вопрос об отношении к человеку другого этноса или расы все участники разделились на две точки зрения: положительно и нейтрально (рисунок 2). Читая подобные статьи, была и третья точка зрения – негативное отношение к человеку другого этноса/расы. Следовательно, можно считать, что вопросы толерантности и межэтнических отношений становятся более освещенными в обществе.

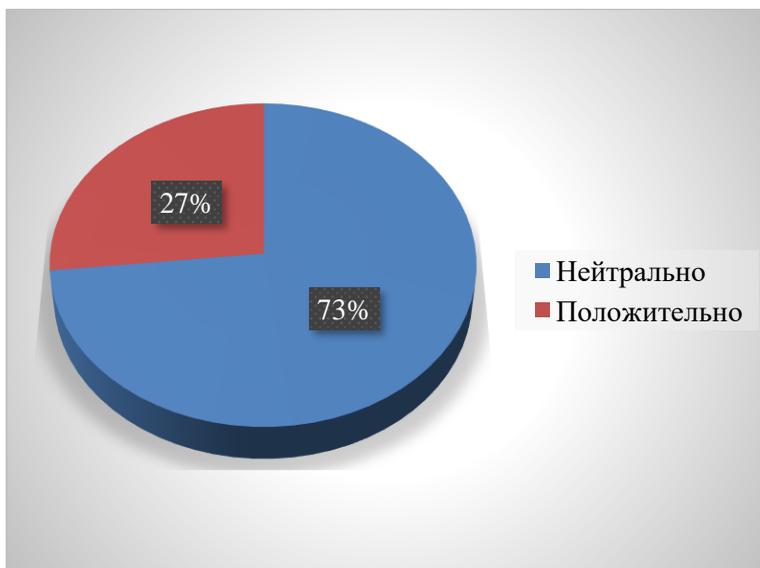


Рисунок 2 – Отношение к другому этносу/расе

Далее, был интересный вопрос «Представьте ситуацию: к Вам подходит человек (абсолютно непохожий на Вас внешне, другой расы) и на ломаном русском языке просит Вашей помощи. Как Вы поступите: а) поможете; б) сделаете вид, что это не к Вам обращаются; в) остановитесь, выслушаете и порекомендуете обратиться в полицию; г) другое (Ваш вариант)», ответы на который лучше проанализировать в соответствии с гендерной принадлежностью. Так большинство мужчин остановились на точке зрения, что помогут, а часть отдала предпочтение ответу «другое» и указали, что для них имеет значение, как и с какой просьбой к ним обратятся (рисунок 3).

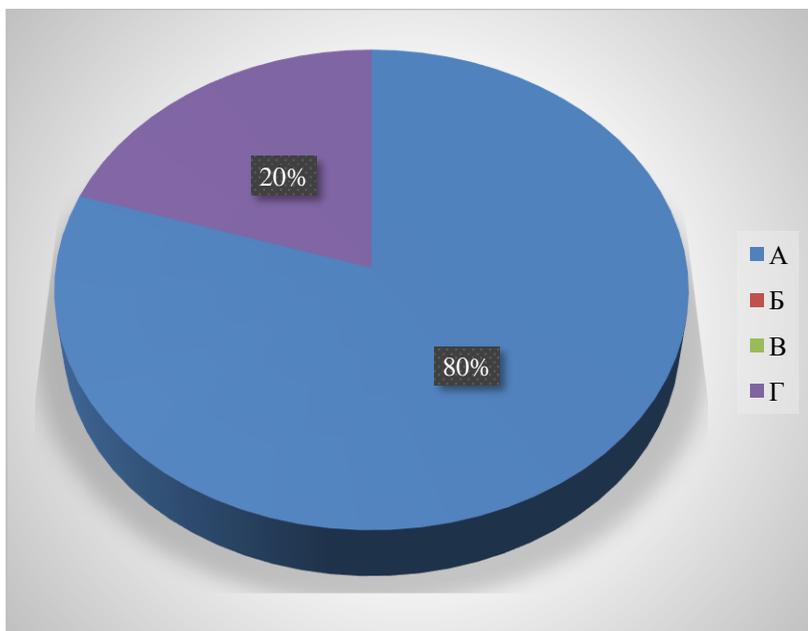


Рисунок 3 – Реакция мужчин на просьбу о помощи человека другого этноса

На помощь от женщин иностранец также может рассчитывать (рисунок 4). В большей степени ему помогут, либо выслушают и порекомендуют обратиться в полицию. Выбрав ответ Г, представительницы данного пола сделали подобную оговорку, что и мужчины, но при любом раскладе представитель другого этноса не останется незамеченным. В данном случае, можно отметить, что женщины больше обеспокоены своей безопасностью и вежливо предлагают обратиться в специальные службы, которые точно окажут необходимую помощь.

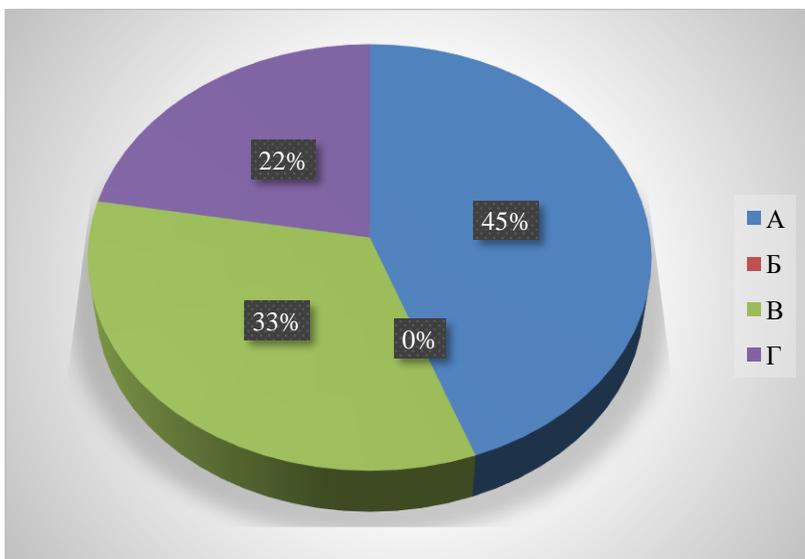


Рисунок 4 – Реакция женщин на просьбу о помощи человека другого этноса

Далее, я хотела бы обратить внимание на вопросы, которые на прямую касаются нашей профессиональной деятельности. Один из таких вопросов «Представьте, что Вы попали в школу, где обучается большое количество детей мигрантов. Как Вы будете строить свои взаимоотношения с ними?» (рисунок 5).

Вы попали в школу, где обучается большое количество детей мигрантов, ваши действия...

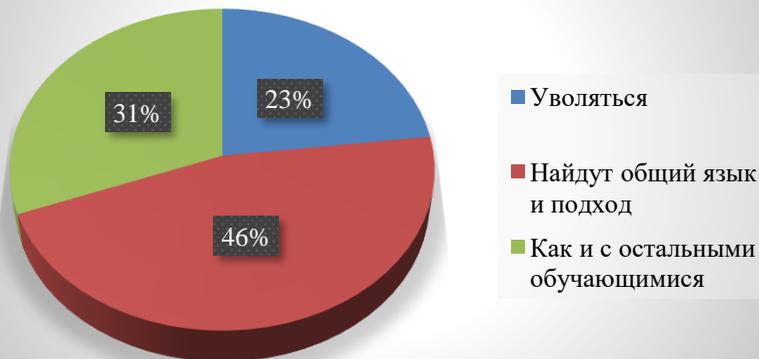


Рисунок 5 – Ситуация ученик-мигрант

Как мы видим на диаграмме, почти половина будущих педагогов готовы искать общий язык и индивидуальный подход к обучающимся, часть участников анкетирования решили, что будут выстраивать коммуникацию точно также, как и с остальными учащимися. К сожалению, выяснилось, что есть те, кто не готов работать с детьми другого этноса и предложили вариант «увольнение», чтобы избежать коммуникации с представителями других народов. Это говорит о том, что у них не сформированы этнопедагогические компетенции.

«Как вы думаете, знание принципов этнопедагогики помогает педагогам лучше понять студентов других стран с иной культурой и обычаями?» – это следующий вопрос, на который хотелось бы обратить ваше внимание (рисунок 6). Этот вопрос можно рассмотреть с нескольких сторон. С одной – если Вы человек другого этноса, то как к вам относиться педагог и понимает ли он вас, с другой – поможет ли этнопедагогика нам, как будущим профессионалам своего дела, лучше понимать обучающихся.

Как вы думаете, знание принципов этнопедагогики помогает педагогам лучше понять студентов других стран с иной культурой и обычаями?

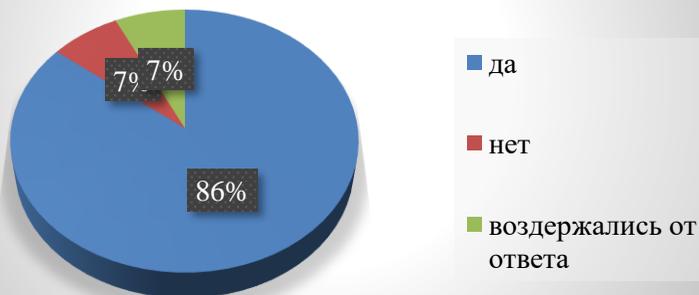


Рисунок 6 – Принципы этнопедагогики

Мнения вновь разделились, большая часть согласна с тем, что этнопедагогика – помощник в профессиональной деятельности педагога, малая часть с эти не согласна и малая часть воздержались от ответа. Возможно, связано это с тем, что нет представления об этнопедагогике и ее принципах, как о науке.

И последний вопрос, касающийся нашего будущего «Как вы думаете, может ли педагог сформировать у студента поликультурные представления?» (рисунок 7). Поликультурализм – концепция, которая предполагает наличие тесной связи между всеми этносами и этническими группами, которые живут в одном обществе. Множество студентов принимают этнопедагогика, ее принципы и то, что их педагог, как и они сами в будущем, способны внести представление о межэтнических отношениях, толерантности и создать безопасное полиэтничное общество. А часть тестируемых отрицательно высказываются о том, что можно сформировать взгляды о поликультурном мире. Скорее в данном случае играет роль человеческий фактор, кто готов воспринимать и принимать

что-то новое, а кто относится к этому негативно.



Рисунок 7 – Представление о поликультурном мире

Таким образом, мы пришли к выводу о том, что человечество стоит на пути к безопасному межкультурному обществу и поликультурному миру. Воспитание, конечно, идет с детства, многие установки заложены из семьи. Но настоящие и будущие педагоги готовы и реализуют гуманное и толерантное воспитание подрастающего поколения, вносят в современный оборот понятие другой культуры, их традиций и обычаев. Все это формирует у общества положительное отношение к другим этносам и народам.

Список использованных источников и литературы:

[1] Керимшеева О.А., Этнопедагогика и культура безопасности: учебное пособие / О.А. Керимшеева, Н.Г. Иглина. – Новосибирск: АРГА, 2011. – 184 с. – (Серия «Безопасность жизнедеятельности»).

[2] Карузина Н.А., Шивринская С.Е. Проблема воспитания

толерантности в современных психолого-педагогических исследованиях // Современные наукоемкие технологии. – 2017. – №4. – С. 80-84; [Электронный ресурс]. URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=36644> (дата обращения: 12.02.2024).

[3] Чуракова Н.В. Современные концепции в воспитании детей [Электронный ресурс]. URL: современные концепции в воспитании детей | Статья | Образовательная социальная сеть (nsportal.ru) (дата обращения: 12.02.2024).

© С.С. Кривоногова, Н.Г. Иглина, 2024

*И.Л. Медведева,
к.п.н., доц.,
ОмГУПС,
г. Омск, Российская Федерация*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ВУЗЕ

Аннотация: данная статья посвящена проблемам воспитания молодежи в современном мире, рассматриваются подходы и траектории воспитания студентов в вузе, предложены направления для программ профессионального воспитания молодежи в технических вузах.

Ключевые слова: профессиональное воспитание, воспитательная среда, концепции и направления воспитания.

Современное состояние общества характеризуется стремительными променами в информационной среде, усилением тенденций к разрушению в общественном сознании традиционных духовных и нравственных основ бытия человека. Поэтому воспитание студенческой молодежи остается значимым процессом для современного общества в социально-экономическом, политическом и психолого-педагогическом аспектах. В «Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России» отмечено, что «важнейшей целью современного отечественного образования и государства является воспитание развитие высоконравственного, компетентного гражданина России» [1].

В законе «Об образовании в Российской Федерации» предлагается определить воспитание как деятельность, направленную на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма и уважения к традициям многонационального народа Российской Федерации [4].

В молодом поколении сегодня преобладают негативные

жизненные стратегии и склонности к девиантному поведению или преступлениям, тенденцию ухудшения здоровья студентов в период обучения в вузе, связанного, в частности, с воздействием психоактивных веществ, распространение курения (к 17 годам 31,5% молодых людей относятся к категории регулярно курящих) и потребления алкоголя («Один раз в месяц и чаще» достигает среди юношей 65,7%, среди девушек 64,5%), то это означает, что в вуз приходит отягощенный вредными привычками абитуриент – будущий студент [7].

Проблема профессионального воспитания на современном этапе модернизации образовательной системы России обусловлено вхождением страны в мировое образовательное пространство. Но на фоне затянувшегося экономического и социокультурного кризиса социальное самочувствие молодежи сегодня в не лучшей форме, а ее оптимизм и активность стремятся к нулю. Воспитание студентов характеризуется тем, что влияние семьи ослабевает, организованное воспитание становится не столь широким, повышается воздействие на личность студенческого коллектива, воспитание приобретает черты профессиональной направленности [2].

Из-за быстрого роста техники профессия инженера сегодня становится распространенной. Специалист должен иметь уровень подготовки, позволяющий выдерживать жесткую конкуренцию на рынке труда. Выпускнику необходимо быть не только профессионалом, но и эрудитом, способным находить и внедрять новые технологии, легко общаться с окружающими и быстро адаптироваться в изменяющихся условиях. Инженерные вузы проводят «общие» мероприятия, формирующие личностные качества воспитанников, но мало или отсутствуют мероприятия, направленные на развитие конкретных качеств, необходимых студенту как будущему инженеру [3].

Многие вузы разрабатывают собственные концепции воспитательной деятельности, добиваясь конкретизации целевой направленности, определяя основные направления, формы и методы воспитания будущего специалиста. Обосновывая системный подход к воспитательному процессу в вузе, многие авторы подчеркивают необходимость выбора

главного элемента воспитательной системы: обязательное приобщение студенчества к научному творчеству в процессе обучения, групповое и индивидуальное общение студентов с преподавателями, проведение общеуниверситетских мероприятий культурно-просветительского характера и т.д. [6].

Эта задача решается за счет разработки комплексных перспективных планов или программ воспитания студентов на все годы обучения. Омский государственный университет путей сообщения (ОмГУПС) учитывает три направления подходов в воспитании студентов: системный, средовый и личностно-ориентированный. Траектория профессионального воспитания будущих специалистов в ОмГУПСе основана на этапах:

- подготовительный: определены условия для профессионального воспитания будущих специалистов и профессиональных качеств у студентов 1-го курса;

- формирующе-корректировочный: создание среды, способствующей формированию качеств профессиональной воспитанности у студентов;

- заключительный: анализ уровня сформированности профессиональной воспитанности будущих специалистов.

Успешное функционирование этих этапов будет при ряде педагогических условий: учет уровня профессиональных качеств студентов; создание среды для включения студентов в научно-исследовательскую работу; применение форм и методов профессиональной подготовки для формирования профессиональных качеств студентов; мониторинг уровня сформированности профессионально важных качеств студентов в образовательном и воспитательном процессах [5].

Внеучебные мероприятия предусматривают: конкурсы на лучшего профессионала и демонстрацию их знаний, возможности подработок и трудоустройства в выбранной сфере, творческие встречи с известными специалистами и др.

В ОмГУПСе комплексное воспитание студентов осуществляется на занятиях и во внеучебное время. Созданы условия для активной жизнедеятельности студентов, гражданского самоопределения и самореализации, максимального удовлетворения потребностей студентов в физическом, интеллектуальном, культурном и нравственном

развитии. Для этого реализуются следующие комплексные программы: студенческая народная дружина и отряды охраны правопорядка; участие студентов в конференциях, форумах, конкурсах российского и международного уровней; online-проект по патриотическому воспитанию студентов; студенческий профсоюз, создающий условия для самореализации студентов в рамках учебного и внеучебного дня; студенческие отряды России; кураторство оказывает помощь студентам в рамках учебной и других направлениях вузовской жизни.

Студенты ОмГУПСа успешно выступают на многих образовательных площадках России. Например, крупнейшая образовательная площадка России форум «Территория смыслов» ежегодно собирает 6000 молодых профессионалов из самых разных отраслей деятельности. Формат форума предлагает современные подходы к работе: тренд-сессии, мастер-классы, диалоги на равных, нетворкинг, лекции, спорт и здоровый образ жизни, вечерние активности, штаб студенческих отрядов.

В ОмГУПСе есть такой вид деятельности, как «спонсорство», где работают студенты, которые находят и налаживают контакты с компаниями и организациями, учатся правильно разговаривать с людьми. Или студенты могут быть амбассадорами, представляя бренд работодателя РЖД, становясь связующим звеном между компанией и студентами.

Используются новые образовательные технологии, делающие акцент на самостоятельности и активности молодежи, привлечении практико-ориентированного учебного материала. В ОмГУПСе с этой целью на постоянной основе организованы предметные квизы и хакатоны, что дает возможность студенту в командном соревновании проявить свои логику и смекалку, в команде решить поставленную задачу, соревнуясь с другими командами. Такие студенты имеют более высокий балл успеваемости (выше на 4,8-12,3%) по результатам контрольных недель по сравнению со студентами, не участвующими в квизах и хакатонах, а также они более успешно и в срок сдают сессию.

Для воспитания у студентов профессиональных качеств специалиста в ОмГУПСе работает целый комплекс направлений:

презентационная группа проводит занятия по этике, сценической речи, дефиле, стилистике внешнего образа; студенты встречают и сопровождают гостей на различных мероприятиях, конференциях; культурно-массовый сектор; пресс-центр (знакомство с деятельностью фотографов, видеооператоров, копирайтеров и других работников СМИ); киберспортивное отделение организует турниры; клуб ССК «Ермак» пропагандирует здоровый образ жизни.

Результатом воспитания профессиональных качеств у студентов является их успешное участие в ряде мероприятий. Например, 25 ноября 2023 года в ОмГУПСе прошёл бизнес-интенсив «Продажи, как искусство» от федеральной программы «Я в деле», который проводился наставниками федеральной программы при поддержке студенческого научного общества ОмГУПСа. В рамках программы «Я в деле» весной 2023 г. команда из 5 студентов ОмГУПСа победила в региональном конкурсе развития молодежного предпринимательства, взяв 2 номинации из 3 представленных. Было отобрано 10 победителей из всех регионов России, которые в мае 2023 г. лично встретились с Председателем Правительства РФ Мишустиним М.В. для обсуждения вопросов развития предпринимательства молодежи в России. Среди приглашенных присутствовал студент Л. первого курса ОмГУПСа. Такие тенденции ярко проявляются в среде современного студенчества, то есть в наиболее интеллектуальной части молодежи, находящейся на выбранном и осознанном пути осуществления своих профессиональных и социальных жизненных интересов.

Но спонтанные факторы среды снижают результаты воспитательной работы вузов. Среди таких факторов можно выделить различные субкультуры, проплаченные и политизированные ролики, социальные сети с подгруппами различных направленностей от суицидальных до антироссийских. Это влияние весьма сильно, однако большинство студентов старше второго курса отсеивают ложную информацию благодаря работе воспитательных отделов вуза.

Возникают потребности в научной разработке программ социологической и психологической диагностики, позволяющих

квалифицированно осуществлять мониторинг личностного состояния студенческой молодежи, а также разрабатывать критерии эффективности воспитательной работы вуза. ОмГУПС разрабатывает учебно-планирующую документацию по аспектам психологической переподготовки и повышения квалификации преподавателей вуза, проводит конференции, семинары, круглые столы, а также рецензирует и подготавливает к печати публикации по проблемам воспитания в высшей школе.

В советский период воспитания студентов присутствовали профессорско-преподавательский состав кафедры, профсоюз и комсомол. Коллектив был лучшим воспитательным средством, он же является тормозящей составляющей некоторых процессов. В образовательной сфере многочисленны конфликты, которые развиваются из-за непонимания преподавателями студентов, приспособляющихся к изменившимся социальным условиям. Часто их взгляды и установки соотносятся с разными системами социальных оценок. Камнем преткновения в учебе становится совмещение студентами работы и учебы. Если старшекурсник идет подрабатывать по профилю, то это можно приветствовать, происходит симбиоз теории и практики. Старшекурсник чувствует к себе доверие от преподавателей, что позитивно сказывается на успеваемости и личном его развитии.

Студент-первокурсник же идет работать лишь бы подзаработать. Для работы по профилю знаний недостаточно и поэтому он идет туда, где берут, что негативно сказывается на его успеваемости. Для этих студентов оплачиваемая работа является инструментальной ценностью, не связанной с реализацией их способностей и повышением профессионального статуса.

Таким образом можно сделать вывод, что воспитательный процесс в вузе весьма сложный, требующий рассмотрения ряда проблем, связанных с воспитанием молодежи. Современный студент, чтобы успешно адаптироваться в быстро развивающемся и изменяющемся обществе должен эффективно формировать свой творческий потенциал, мотивировать свое отношение к учебе как главному труду на сегодняшний момент,

что и будет являться основным критерием его социальной зрелости в условиях реформ высшей школы. Приобретенный уровень профессионального мастерства поможет ему успешно встроится в экономику и социум. Но это уже во многом зависит от правильного выбора специальности и от перспективных планов самого студента.

Список использованных источников и литературы:

[1] Данилюк А.Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в сфере общего образования: проект. – М.: Просвещение, 2009. – 28 с.

[2] Пионова, Р.С. Педагогика высшей школы. – Минск: Выш.шк., 2005. – 303 с.

[3] Сидорова И.А. Воспитание на основе сотрудничества // Высшее образование в России. – 2009. – №7. – С. 79–82.

[4] Федеральный закон от 31.07.2020 №304-ФЗ. О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся.

[5] Огольцова Е.Г. Современные концепции воспитания в технических вузах // Теория и практика образования в современном мире. – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2016. – С. 119-123.

[6] Гришаев О.М. Система воспитательной и социальной работы // Высшее образование в России. – 2008. – №1. С. 79-83.

[7] Пономарев А.В. Воспитательная среда университета: традиции и инновации: монография. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 408 с.

© И.Л. Медведева, 2024

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Т.Т. Кожантаева,
А.А. Исаинова,
студенты 2 курса
«Общая медицина»,
науч. рук.: **А.М. Токешева,**
к.м.н., доцент,
НАО «Медицинский университет Семей»,
г. Семей, Республика Казахстан

ЦИТОДИАГНОСТИКА ПРИ АУТОИММУННОМ ПОРАЖЕНИИ ТИРЕОИДНОЙ ТКАНИ

Аннотация: в работе представлен анализ эхографического исследования щитовидной железы с последующим цитологическим исследованием биопсийного материала при аутоиммунном поражении органа.

Ключевые слова: щитовидная железа, аутоиммунный тиреоидит, биопсия щитовидной железы.

Особое место в структуре тиреоидной патологии занимает аутоиммунный тиреоидит. Отсутствие четкой симптоматики заболевания затрудняет его диагностику [1,2]. Также неоднородность морфологических изменений при аутоиммунном поражении тиреоидной ткани осложняют проблему диагностики. В связи с этим, приоритетное место в диагностике аутоиммунного тиреоидита должно отводиться методам, объективно оценивающим состояние органа при данной патологии [1,2,3,4].

Цель исследования – анализ ультразвукового исследования щитовидной железы и цитограммы биопсийного тиреоидного материала при аутоиммунном поражении.

Материал и методы исследования. Нами обследованы пациенты с аутоиммунным тиреоидитом, проживающие в зоне радиоэкологического неблагополучия области Абай. Всем больным проведено ультразвуковое исследование щитовидной железы с последующим цитоанализом биопсийного материала.

Ультразвуковая картина щитовидной железы пациентов характеризовалась двумя основными признаками: неравномерное изменение эхогенности и неоднородность эхоструктуры ткани органа. При этом чаще размеры щитовидной железы были в пределах нормы, уменьшение линейных параметров наблюдалось при атрофической форме заболевания. Изменение эхогенности проявлялось в виде множественных гипоэхогенных очагов различных размеров, напоминающих узлы. Наряду с ними иногда визуализировались мелкие гиперэхогенные очаги, что является подтверждением фиброза стромального компонента железы. Неоднородность структуры органа выражалась определением в тиреоидной ткани узловых, кистозных образований, аденом. Не исключалось сочетанное поражение тиреоидной паренхимы в виде изменения эхогенности, размеров органа и наличия объемного образования (рисунок 1).

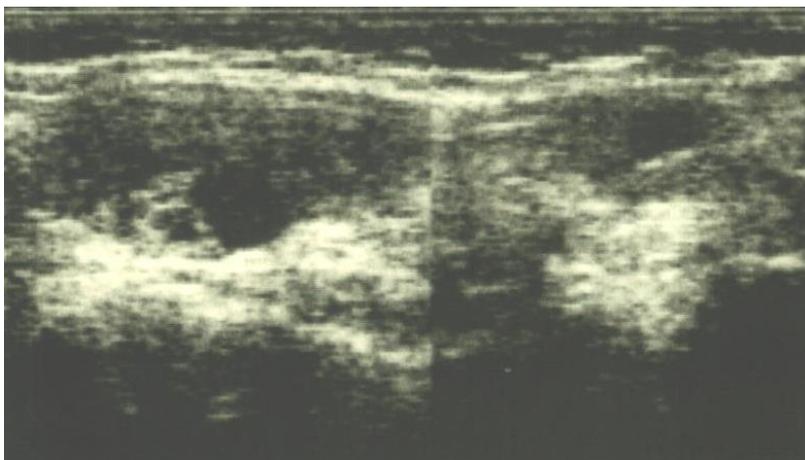


Рисунок 1 – Ультрасонограмма щитовидной железы при аутоиммунном поражении

С целью подтверждения аутоиммунного поражения тиреоидной ткани под ультразвуковым контролем проведена пункционная биопсия из гипоэхогенных очагов. По результатам

анализа цитограммы биопсийного материала выявлены следующие морфологические варианты аутоиммунного тиреоидита. Чаще встречался классический вариант, при котором цитограмма отличалась разнообразием клеток. Эпителиальный компонент уступал лимфоидному: преобладали лимфоидные элементы различной степени зрелости, наряду с ними определялись иммунобласты, плазмоциты, фагоцитирующие макрофаги, а также единичные многоядерные гигантские клетки типа клеток инородных тел, стромальные клетки или их ядра, в небольшом количестве гистиоциты и тиреоциты, среди которых преобладали клетки Ашкенази.

Скудность клеточного состава отличала цитологическую картину при хроническом лимфоматозном тиреоидите. В основном определялись зрелые лимфоциты, стромальные клетки, тиреоциты, которые имели признаки дистрофических изменений и трансформации в клетки Ашкенази. Фиброзный вариант аутоиммунного тиреоидита имел следующую цитологическую картину: незначительное содержание лимфоидных элементов, в основном, зрелых лимфоцитов, плазмоцитов, стромальных клеточных элементов, эпителиальный компонент в виде тиреоцитов, имеющих уплощенную и кубическую форму.

Таким образом, в процессе диагностики аутоиммунного тиреоидита важную роль играет ультразвуковое исследование щитовидной железы с последующим анализом цитограммы тиреоидного биопсийного материала. Это позволяет дать объективную оценку патологических изменений в тиреоидной ткани и точно установить морфологический вариант заболевания.

Список использованных источников и литературы:

[1] Петунина Н.А., Герасимов Г.А. Аутоиммунный тиреоидит: современные представления об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении. Проблемы эндокринологии. 1997;43(4):30-33.

[2] Джикаев Г.Д. Морфологические критерии диагностики хронического аутоиммунного тиреоидита. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук/

Ставрополь, 2016г.

[3] Guihua Wu, Dazhong Zou, Haiyun Cai, Yajun Liu. Ultrasonography in the diagnosis of Hashimoto's thyroiditis. *Frontiers in Bioscience, Landmark*, 2016, 21, 1006-1012.

[4] Joanna Klubo-Gwiezdzinska, Leonard Wartofsky. Hashimoto thyroiditis: an evidence-based guide to etiology, diagnosis and treatment. *Polish archives of internal medicine*. 2022, Vol. 132, №3.

© *Т.Т. Кожантаева, А.А. Исаинова, А.М. Токешева, 2024*

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

*А.Ж. Шайзада,
Т. Журженов атындағы Қазақ
Ұлттық өнер академиясының оқытушысы,
Ж.А. Абылқайырова,
Ж. Елебеков атындағы Республикалық
Эстрада-цирк колледжінің аға оқытушысы,
Алматы қ., Қазақстан*

ТЕАТР ГРИМИНІҢ ЕРЕКШЕЛІГІ

Андатпа: мақалада театр гримінің ерекшелігі мен оған қоятын талаптарын алдыға тарта отырып, қазақ театр гримі және грим бойынша суретшілерінің даму барысы қарастырылады. Грим өнерінің дамуы мен қазіргі таңда өзектілігі, оның өзіндік ерекшеліктері мен қиындықтары туралы зерттелді.

Кез келген кәсіптегі маманды қалыптастыруда мамандыққа сай білім алу қаншалықты өткір мәселе болса, сонымен қатар “жеке маман тұлғаны” өзіндік дамытуда оны шығармашылықпен терең іргетасын дайындау соншалықты алғышарт. Білім жүйесінің мазмұны өмірдің түрлі жағдайларында әрекет ете алатын «тұлғаны» дайындау. Осы мақсатта оқу жоспарын студенттерге азаматтық білім беруге бағыттау керек. Бірінші кезекте әлемдегі болып жатқан өзгерістерге байланысты білім жүйесін ұлттық модульде құру және ол үшін өркениетті елдерде берілетін біліммен ортақ көзқарастарын табуға ұмтылу қажет.

Қазіргі қоғамдық сұраныс – өз ісіне мығым, жұртшылықпен араласуда жеке басындағы барлық шынайы жағымды қасиеттерін байқата алатын бүгінгі студент, ертеңгі маманды тәрбиелеуді талап етеді. Адамның қоғамдық мәні – өмір сүрген ортасы, әлеуметтік жағдайы, білімі, санасының жоғары немесе төмен болуы оның жеке адамға тән қасиеттерінің қалыптасуының шарты. Ал, әлеуметтендіру білім мен тәрбие берумен тікелей байланысты [1].

Театр – әр халықтың айнасы, оның тұрмысы және әдеп-

ғұрпы, сондай-ақ көркем әдебиетімен тығыз байланысты. Басты тапсырма театрда нақты сахналық шынайы бейне және сондағы сезімнің әсері. Театрдағы сахналық бейнені ашу құралы ол – грим өнері. Грим өнері, әр жағдайда түрлі сәндік косметикалық құралдармен ұзақ даму жолын өткерді. Өзінің үлгісін өзгерте отырып әбден жетілдіре түсті. Әр түрлі қайталанбас ұлттық бояуымен ғасырдан ғасырға өзгеріп отырды. Өз уақытымен, әр мемлекет, елді мекен грим өнеріне өз үлесін қосып, түзетуін енгізді.

Грим өнері өзінің арнасын біраз кеңейтті. Егер кезінде тек театрда қолданса, ал қазір цирк өнері, эстрада саласы, музыкалық шоуларда, мюзикл, киноәлемінде де кеңінен қолданысқа ие болды. Және де қайталанбас өзіндік бағыттарымен ерекшелене түсті.

Гримнің көмегімен белгілі дәрежеде беттің кемшілігін түзетіп, әдемілеуге де болады (егер бұл рөлге керек болған жағдайда). Актердің бет пішінін толық қылып та, арық қылыпта жасауға болады. Кәрі де, жас та, сау адам және ауру. Бірақ ең маңыздысы гримнің көмегімен басты сомдайтын бейнені көрсете білу. Әр грим – бұл тірі бейне. Адам өзінің жеке сипатын, қалыпты жағдайын, өзінің талғамын және әдетін белгілі жағдайда көрсету. Грим актердің мимикасына кедергі жасамауы керек, оның міндеті нақты әрекетінеерекше көңіл бөлу.

Гримді кірісіп жасамас бұрын, пьессаны немесе оқиғамен мұқият танысып шығуымыз керек. Тарихи кезеңін, қоғамдық жағдайын, уақыт және әрекет орнын. Бұл дегеніміз болашақ грим үшін керекті құжаттарды жинау. Қолыңызда көптеген қажетті құжаттар болса, сол құрлым жұмысыңызда жеңіл болады. Мұндай жағдайда өнер адамы, грим маманы өз бетімен ізденіп, сол кезеңнің әдебиетімен, суретші, мүсіншілердің жұмысымен танысуға тиісті. Және де режиссер талабын да есте сақтау керек.

Гримда дайын қағида жоқ, оның болуы да мүмкін емес. Грим дұрыс жасалуы үшін, грим маманы және актер өзінің бет келбетін жақсы білуге тиісті. Ол керек, сахналық қойлымда грим жасалынған бейнесі шынайы болу үшін және сырт келбетіне берілген бейнені елестете, орналастыра білуіне.

Тұғастай гриммен бетті өзгерту де міндетті емес. Гримді тауып жасағаннан кейін, оны шұғыл өзгертуге де болмайды. Берілген бейнеге ұқсастық беруі мүмкін, өзінің түріне жас қосу немесе керекті мінезін таба білуі. Ең маңыздысы есте сақтауымыз керек, көрсетілген гримде кішкене болса да қате кетсе, ол көрерменге ұнамауы да мүмкін.

Грим – бет келбетін өзгерту өнері, сомдайтын роліне байланысты. Орындаушы сахнаға алғаш гриммен шығуы, оған қоса тағы да бір ауыз сөзін айтып, сол сәтте көрерменге әсер қалдырса жақсы. Егер көрермен алдындағы адамның бейнесіне сенсе, оның сырт келбеті және ішкі жан дүниесін, ол көңілімен қадағалағанын әрекеттің дамуынан түсінік береді. Қашанда сыртқы келбеті орындаушының көңілін толдырмауы мүмкін, қиналып күдіктенуі, оған қоса сахнадағы болатын жағдай, көрерменнің көңілін аудару өз ойына, актерға айтарлықтай қиындық туғызады. Бірақ маңыздысы алғашқы әсер, актер және грим маманы ұмытпауы керек, қосымша грим мағынасында. Іздеп, нақты сыртқы бейнесін есте сақтай отырып, оны орындаушы бет мимикасымен кейіпкердің тұлғасын, өмірін жеткізу керек. Бұл дегеніміз, басты қам актер және грим маманы – тек көрсетіп қана қоймай сахнадан, басты кейіпкердің бар мүмкіндігін жасап, орындаушыға шынайы ұқсастық беріп, қосымша гримға жасанды шаш өнімдерін қолдануға да тиісті. Әрине гримді жеңілдетуге де болады, бірақ грим үлгісін естен шығаруға болмайды. Көркем жасалынған грим қойлымдағы басты кейіпкердің жасын, оның рухани жан дүниесін, мамандығын, қоғамдағы орнын және ұлтын беруі керек. Өкініштісі, кейде орындаушылар гримнің мағынасын түсінбестен, дұрыс пайдалана алмайды.

Кейбір жас актер және актрисалар сахнаға шыққанда, бетімен шаш әдемілігін ғана ойлайды. Шашын жақсылап жасап, ернін бояп, қасымды соңғы үлгімен боясам болды деп ойлайды. Бұл дегеніміз тек өзінің сырт келбетіне әсер қалдыру. Олар шығады ролінің мән-мағынасын ұмытып, көрермен залын жаулап алу үшін. Ал, көрермен болса алдында кімді, қандай кейіпкерді көріп отырғанын түсінбеуі де мүмкін. Мысалы, олар қойған қойлым немесе пьесса тақырыбында қарапайым жұмысшы ролі, ал олардың алдына шығады сәнделген, шашы

бұйраланған бозбала немесе бойжеткен. Тәжірбиесіз жас орындаушының тілегі алдамшы сұлулықпен сәнденуге әкеледі. Бұл арада жеткілікті күнге күйген түсті тауып, бетіне жақса болды және бет келбетін лайықтап түзетсе болғаны. Сонда берілген кейіпкердің бейнесі ашылады.

Тағы да орындаушылар – талабы комедиялық әсер қалдыру. Олар күмәнсіз ойлайды, жеңістің құпиясы көңілді грим деп. Бұл жағдайда орындаушыда грим маманыда қателеспеуге тиіс. Сақал, мұрт жабыстырып, мұрын пішінін үлкейтіп, оны қызылға бояп, жасанды шаш киіп шықса, бұның бәрін шектен шығушылық дейді. Нәтежиесінде осындай гриммен сахнаға шыққанда, әсіресе классикалық туындыда бұл сайқымазаққа айналады. Бұл қойлымның дәрежесін түсіреді, көрерменнің қызығушылығын жоғалту деп атайды. Сахнада сайқымазақ болмау үшін, әр уақытта ойланып, берілген бейненің мағынасымен грим түрінің сай келуін қадағалауға тиістіміз. Айтылғандай актер және грим маманы үшінде, үлкен мағынасы бар өмірдегі тіршілікті бақылау және ұлы суретші, мүсіншілердің жұмыстарымен танысу. Талғамы жоғары және өмірлік әсері бай болса, табылған грим қызықтырақ және әсерлі болады.

Гримнің басты ережесі «беттегі грим аз болса, соған қарай жақысырақ». Ең тиімдісі ұсақ бөлшектерден және сызықтардан қашу керек. Мүмкіндік болса жасанды шашты пайдаланбаса, жабыстырып желімдейтін заттарға мүмкіндігінше жүгінбесе. Егер ролдегі бейнесіне, қойлым бағыты немесе заман талабына және сәндік үрдісіне, бағытына керек болса ғана. Грим әр кезде шынайы болу керек. Оны жұмсақтап, таза, жұқа білінбейтіндей қылып жасау керек.

Сондай-ақ гримде шашқа үлкен мән береді. Ол екіге бөлінеді, жасанды шаштар немесе өзінің табиғи шашы болып. Жұмыс сапалы шығу үшін, сахналық кейіпкердің гримін сендіре орындауға жақсы талғам және ой-қиял, ауқымды ортақ ой-сана керек. Грим маманы шаштараз өнерінде шебер игере білуі тиіс.

Гриммен жұмыс барысында, заманын ескеру, қойлымның көркемдік безендіруін, режиссердің шешімін білуге тиіспіз. Өйткені грим тығыз байланыста, барлық қойлым тұжырымдамасымен және оған түгелдей тәуелді. Сахналық

бейнені жасауда грим және киім бір тұтастықты құрайды. Олар үйлесімді және бір-бірін толықтыруға тиісті (грим – бет әлбетін өзгертеді, киім – дене пішінін). Қойлымда ең маңыздысы барлық әр түрлі түстің бір ортақ үйлесімі – сахна көркі, киім, грим, жарық. Сондықтан бөлмедегі жасалынған гримді тексеріп, сахнаны құрып және жарықты қойғанда қарап шығады. Дұрыс жасалған грим орындаушыға көмектеседі. Көркемдік сахналық бейненің керекті бояуын табуға, өте салмақты және ұзақ еңбекті талап етеді.

Болашақ өнер мамандарын кәсіби даярлау жүйесінде білім беру мазмұнын жоспарлау, оқу жетістіктерін бағалау, тексеруді жетілдіру мақсатты-бағдарламалық әдіс жасау арқылы педагогикалық жүйенің негізгі қасиеттері болып табылатын құраушылық, құрылымдылық, міндеттілік, интегративтік әдістерін өзара байланысты жүргізу біздің ғылыми мақаламыздың басты мақсаты болып табылады.

Пайдаланған әдебиеттер:

[1] Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы. Егемен Қазақстан. 1999ж., 1 маусым

[2] Муратбаева Г.А. Болашақ өнертану мамандарын кәсіби даярлау жүйесі. Пед.ғылым.доктор.диссер. Астана, 2010, 303б.

[3] Өнер. Л. – М., 1941 Ж. ISBN 5-200-00408-8.

[4] Анджан А.И., Волчанецкий Ю.М. Грим кино. Өнер. М., 1957.

[5] Санкт-Петербург ведомостары №031 (5648) 24.02.2016 ж

[6] Оқушылар С.П., Грим. – Жоғары мектеп, 1969.

[7] Әдебиет Гримирлеу бояулары // тауар сөздігі / и. А. Пугачев (бас редактор). – М.: сауда әдебиетінің мемлекеттік баспасы 1957. – Т. – Стб. 420-423 – 567 с.

[8] Ленский А.П. бет әлпеті мен макияж туралы жазбалар / Мақалалар. Хаттар. Жазбалар. – М., 1950.

© А.Ж. Шайзада, Ж.А. Абылкайырова, 2024

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.Ю. Крикало,
слушатель кафедры психологии
и педагогического мастерства,
ГУО «Республиканский институт высшей школы»,
г. Минск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ И ТЕОРИЙ К ИЗУЧЕНИЮ МЕХАНИЗМОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ В ПСИХОЛОГИИ

Аннотация: в статье приведен анализ подходов к изучению механизмов психологической защиты в рамках психодинамического направления, телесно-ориентированного направления, динамического и структурного подхода.

Ключевые слова: адаптация, конфликт, копинг, психоанализ, психологическая защита, совладающее поведение, стресс.

Впервые идея психологических защит зародилась в психоанализе в работах З. Фрейда, который полагал, что действие человека не всегда подвластно контролю разума, а напротив, в большей степени подчинено бессознательному. Дальнейшее изучение защитных механизмов представлено в работах А. Фрейда, К. Хорни, Л. Р. Гребенникова, О. В. Кружковой, Е. С. Романовой и др. Рассматривая понятия «совладающее поведение» и «защитные механизмы», следует отметить, что в рамках психодинамического направления проблема совладающего поведения исследовалась недостаточно полно, что и обуславливает анализ подходов и теорий к изучению механизмов психологической защиты.

Последователи психоаналитической школы З. Фрейда в рамках психодинамического направления, А. Фрейд, Дж. Вайлент и Н. Хаан полагали, что защитные механизмы способны играть адаптивную функцию в жизни человека, при определенных условиях. Несмотря на то, что З. Фрейд не выделял адаптацию как отдельный процесс в жизни человека, он считал, что идея о возможности прохождения процесса адаптации индивидом,

выступает как один из вариантов деятельности защитных механизмов [1].

Следует отметить, что Н. Хаан разграничила понятия копинга и механизмов психологической защиты (таблица 1).

Таблица 1 – Копинг и психологическая защита по Н. Хаан [2]

Термин	Определение
Копинг	процесс, характеризующийся целенаправленностью, гибкостью и актуальностью в выборе действий по совладанию со стрессом
Психологическая защита	пассивные и ригидные формы, искажающие или вытесняющие реальность

Таким образом, можно говорить о механизме психологической защиты, ориентированном на нивелировании интрапсихических переживаний, и о копинге, ориентированном на сознательное изменение ситуации.

Однако психологическая защита по-разному трактуется различными авторами (таблица 2).

Таблица 2 – Определения психологической защиты разными авторами

Автор	Определение
А.Л. Свеницкий	Психологическая защита – это любая из психологических реакций, которую индивид усваивает и использует на неосознаваемой основе, чтобы защитить свое «Я» от тревоги конфликта, чувства вины, стыда и т.д. [3]
С.Я. Подопрigor	Психологическая защита – это система регулятивных механизмов, которые направлены на устранение или сведение к минимуму негативных травмирующих личность переживаний [4]

Большинство авторов, основной функцией выделяют защиту, установление «барьера» между проблемой и самой личностью. При

этом термин «психологическая защита» выступает как система защитных механизмов, включающая конкретные способы или механизмы преодоления трудностей.

Последователи зарубежной психологии, например социокультурной теория К. Хорни, сохранили основные положения психоанализа в своих теориях, уточняя способы защиты, выражая их в мышечных зажимах и анализе других стратегий защиты.

Новизну в исследованиях защитных механизмов принесли динамический и структурный подход в психологии. Их принципиальное отличие заключалось в понимании психики, как динамически изменяющейся системы, где защитные механизмы призваны помогать человеку, преодолевать сложные жизненные ситуации, возникающие при взаимодействии с окружающей средой.

Один из представителей динамического подхода, основатель телесно-ориентированной терапии В. Райх, исследуя проблему защитных механизмов, выделил такое явление как «постоянная защита» [5]. Он рассмотрел действия защитных механизмов не только во внутреннем мире человека, но и их проявления в телесных характеристиках, таких как: скованность, напряженность, однотипность движений, постоянная улыбка, высокомерие, ироничное и дерзкое поведение – это остатки сильных защитных механизмов в прошлом.

Еще одним наиболее значимым представителем динамического подхода является Э. Эриксон и его теория «Эго-идентичности» [6]. В своей работе автор описывает восемь стадий развития «Эго». В каждой из стадий Э. Эриксон описывает изменения конфликтов, способы их разрешения и гармонизации личности, конкретно не выделяя отдельно взятых защитных механизмов, как это сделано в работах Зигмунда и Анны Фрейд. Однако его теория наводит на размышления о развитии защитных механизмов и их динамичности в силу возрастных особенностей личности. Идея развития защитных механизмов подчеркивается в работах представителей психодинамического направления Дж. Вайлента и Н. Хаан.

Заметим, что все представленные концепции, так или иначе, отводят роль защитным механизмам как средству в борьбе с агрессивно настроенным миром. Однако их значимость для

человека в ходе взросления меняется. Чем старше становится человек, тем более зрелыми становятся защитные механизмы. В тоже время адаптация, представляя собой, многогранный процесс приспособления человека к окружающему миру, вынуждает индивида использовать защитные механизмы разного уровня.

В отечественной психологии исследования защитных механизмов начались сравнительно недавно. Одними из первых стали работы Ф.В. Бассина [7]. В них автор критически отнесся к идеям, выдвинутым в рамках психоанализа, и предложил свою теорию в понимании психологических защит. Ф.В. Бассин под защитными механизмами понимает преобразованную систему психологических установок, основная функция которых, нейтрализация эмоционального нарушения после пережитой человеком травмы.

Идеи иерархичности защитных механизмов в рамках отечественной психологии мы можем подчеркнуть в работах Р. Плутчика и Р.М. Грановской [8].

Таким образом, зарубежные и отечественные психологи, придерживающиеся идеи иерархизации защитных механизмов, представляют их как отдельные элементы, встроенные в системы, по определенному принципу, определяющие особенности развития человека. Умение человека пользоваться различными защитами в конкретных ситуациях, определяет эффективность решения проблемы и формирует определенный тип поведения.

Список использованных источников и литературы:

- [1] Фрейд З. Психология бессознательного / З. Фрейд. – М.: Просвещение, 2009. – 448 с.
- [2] Naan N. // Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects / Eds L. Goldberger, S. Breznitz. – New York, 1982.
- [3] Свеницкий А.Л. Краткий психологический словарь / А.Л. Свеницкий. – М.: Проспект, 2020. – 512 с.
- [4] Подопрigor С.Я. Краткий психологический словарь / С.Я. Подопрigor. – Ростов на Дону, 2010 – 320 с.
- [5] Райх В. Анализ личности / В. Райх [Электронный ресурс]. – М.: «КСП+»; СПб.: «Ювента», 1999. – 333 с.
- [6] Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис / Э.

Эриксон, под ред. проф. А.В. Толстых. – М.: Прогресс, 1996.

[7] Бассин Ф.В. Проблема психологической защиты / Ф.В. Бассин, М.К. Бурлакова, В.Н. Волков // Психологический журнал. – Т. 9. – №3, 2006. – 78-86 с.

[8] Грановская Р.М. Психологическая защита / Р.М. Грановская. – СПб.: Речь, 2010. – 480 с.

© *Е.Ю. Крикало, 2024*