

***НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ XXI ВЕКА:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
(SCIENTIFIC RESEARCH
OF THE XXI CENTURY:
THEORY AND PRACTICE)***

*Материалы Международной
научно-практической конференции
15 июня 2022 года
(г. Прага, Чехия)*



Vydavatel «Osvícení»

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

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ XXI ВЕКА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА (SCIENTIFIC RESEARCH OF THE XXI CENTURY: THEORY AND PRACTICE)

научное (непериодическое) электронное издание

Научные исследования XXI века: теория и практика [Электронный ресурс] / Vydavatel «Osvícení», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (2,95 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2022. – 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», 2022

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2022

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

Н34

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

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

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Научные исследования XXI века: теория и практика», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Узбекистана, Казахстана и Республики Беларусь по биологическим, 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», 2022

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2022

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: 16 июня 2022 года.

Объем издания: 2,95 Мб.

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

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

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

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Г.А. Возлюбленный, Е.С. Ефременко</i> Влияние пищевой добавки куркумин (E100) на обмен основных пищевых веществ: белков, липидов и углеводов	8
<i>К.С. Лынова</i> Применение хитина и его производных	12
<i>Д.Э. Фомина, Е.С. Ефременко</i> Характеристика основных антропогенных факторов загрязнения атмосферного воздуха в г. Омске	16

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>И.С. Антипанова, И.В. Токтаров</i> Водородные топливные элементы на электрическом транспорте	20
<i>Р.И. Аюпов</i> Измерение вязкости с помощью пластинного резонатора	24
<i>А.Н. Бакшеева, Н.С. Трутнев</i> Влияние режимных параметров роторного диспергатора на степень измельчения желтого гороха	28
<i>А.К. Булыкин, А.В. Рыжов</i> Технический обзор систем тягового привода	36
<i>А.Ж. Жаксимбаева</i> Анализ дашбордов для анализа и визуализации данных	41
<i>А.В. Рыжов, А.К. Булыкин</i> Обзор повышения энергоэффективности в железнодорожных системах постоянного тока	49

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

<i>Л.И. Ковалевская</i> Сравнительная оценка исходного материала клевера лугового позднего типа спелости по семенной продуктивности	54
---	----

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

<i>В.Ю. Аникин</i> 7 Гвардейская стрелковая дивизия в боях под Курском в октябре 1941 года	60
--	----

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Б.Е. Анетов Развитие интернет коммерции в Казахстане: предпосылки и факторы	65
А.А. Бисеитова, Ж.Ы. Жунис Кризис и управление предприятием	72
П.С. Войлокова Устойчивое развитие и корпоративная социальная ответственность	79
А.Р. Гайфуллина Особенности корпоративных культур в театрах	84
Е.В. Ермош О налоге с процентов по банковским вкладам	89
М.И. Журумбаева Анализ движения и использования денежных средств в крестьянских фермерских хозяйствах	93
М.А. Орцханова Меры по предотвращению коррупции в государственных органах	96
Ж.С. Шайкен Роль МСБ в экономике Казахстана	100

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.К. Ваганова, Г.Х. Алиева Занимательный компонент в обучении орфографии и пунктуации	107
--	-----

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Х.М. Балаева Общая и специальная физическая подготовка	115
М.Б. Гайсанов Организация учебно-тренировочных занятий	119
М.Х. Гайтукиев Основы обучения физическим движениям	123
В.А. Ильичева, А.А. Лапина Дистанционные технологии как средство развития у младших школьников умения продуктивно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми	127
Ю.И. Кильбахтина Роль профсоюза в организации новых форм досуговой деятельности студентов	135

Л.С. Озиева, Б.А. Погоров Средства и методы физического воспитания	139
Ю.А. Панова Теоретические аспекты проблемы повышения методической компетентности педагогов в организации познавательной деятельности детей старшего дошкольного возраста	143
Т.С. Сазанова Пересказ как вид художественно-речевой деятельности старших дошкольников и его роль в развитии монологической речи	148
Ш.Е. Тилавова, Р.А. Тилавов, К. Останов Использование общемыслительных приемов в формировании творческого мышления учащихся в процессе обучения математике	152
С.С. Цороев Воспитание физических качеств	156
А.И. Яндиева Формирование лексических и грамматических навыков при обучении иностранному языку с помощью интернет-ресурсов	160

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

А.М. Кашленко, Е.С. Ефременко Определение содержания магния в крови при синдроме отмены этанола	164
А.А. Шевченко, Е.С. Ефременко Анализ уровня хлоридов в крови при синдроме отмены этанола	168

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.Ю. Сергеева, А.В. Сергеева Личностная готовность к переменам обучающихся взрослых людей в ситуации смены профессии	172
Э.В. Шелиспанская, М.О. Ключек Социально педагогическая поддержка подростков группы риска с низкой учебной мотивацией	177

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Г.А. Возлюбленный,

учащийся 10 кл.,

e-mail: bx-osma@mail.ru,

БОУ «Гимназия №115,

Е.С. Ефременко,

доцент, кандидат медицинских наук,

e-mail: bx-osma@mail.ru,

ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России,

г. Омск, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ КУРКУМИН (Е100) НА ОБМЕН ОСНОВНЫХ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ: БЕЛКОВ, ЛИПИДОВ И УГЛЕВОДОВ

Аннотация: в статье представлено: 1) общая характеристика куркумина; 2) сведения, связанные с его физико-химическими свойствами; 3) информация об изменениях, происходящих в процессах обмена основных питательных веществ в организме человека и животных, при воздействии пищевой добавки куркумин (Е100).

Ключевые слова: куркумин, обмен веществ, метаболизм, липиды, углеводы, белки, атеросклероз, сахарный диабет.

Значительная часть пищевых продуктов, прежде чем попасть на стол потребителя, проходит переработку в условиях пищевого производства. Цель такой переработки – придать пищевому продукту определенные качества, товарный вид. Для получения этих свойств в пищевые продукты дополнительно вводят вещества, получившие названия «пищевые добавки».

Очень большой интерес представляет куркумин – полифенол куркумы, открытый в 1910 году. За период 2006-2015 гг. опубликовано более 9075 научных статей, защищено 489 патентов, посвященных лечебным свойствам куркумина

Цель работы: анализ данных литературных источников, посвященных исследованию свойств пищевой добавки куркумин (Е100) для создания современных представлений о

влиянии указанного соединения на обмен пищевых веществ (белков, углеводов, липидов) в организме человека и животных.

Материалы и методы: проведено изучение данных различных информационных ресурсов по проблеме воздействия пищевой добавки куркумин на метаболизм человека и его физико-химических свойств.

Результаты и их обсуждение. Куркумин (диферулоилметан) – основной куркуминоид, входящий в состав корня куркумы, использовался на протяжении веков в медицине для лечения ран, инфекций и других проблем кожи. Используется в качестве пищевого красителя под кодом E100. К куркуминоидам также относятся диметоксикуркумин и бис-диметоксикуркумин.

Куркумины являются природными полифенолами, нерастворимыми в воде, но достаточно хорошо растворимыми в эфире и спиртах. Куркумины окрашивают продукты в стойкий оранжевый или ярко-жёлтый цвет, не нарушая структуры вещества. Куркумины представляют собой порошок тёмно-оранжевого цвета с чуть жгуче-горьким вкусом.

Корень куркумы содержит в себе куркумин, железо, йод, фосфор, витамины С и группы В, эфирные масла. Куркумин при нормальных условиях – оранжево-жёлтые кристаллы. Он легко растворяется в спирте, малорастворим в диэтиловом эфире. Химическая формула куркумина (красителя E100): $C_{21}H_{20}O_6$.

Данные о химическом составе также свидетельствуют о том, что корневища куркумы содержат эфирное масло, состоящее из фелландрена, цингиберина, сескви-терпеновых кетонов, борнеола и других терпеноиды (Харламова) [2].

Куркумин обладает широким спектром фармакологически полезных свойств, таких как антиоксидантные, противоопухолевые, антибиотические, противовирусные, противогрибковые. Большие перспективы применения куркумы для предупреждения и лечения ожирения [3].

Развитие гипергликемических состояний и вообще старение связывают с накоплением глутатионовых веществ. Прием куркумы уменьшает процесс этого накопления, предупреждая сахарный диабет и старение организма. Куркума оказывает гипогликемическое воздействие, путем блокирования

фермента амилазы поджелудочной железы и стимулирования секреции инсулина клетками Лангерганса и возможно посредством других механизмов [1].

Экспериментальные исследования показали, что экстракты куркумы ингибируют процессы всасывания углеводов в кишечнике. Определено также, что куркумин уменьшает синтез глюкозы в печени.

Куркумин оказывает антифибротическое воздействие, предупреждает поражение печени при сахарном диабете.

Прием куркумы предупреждает развитие нефропатий при сахарном диабете. Куркумин, оказывает терапевтическое воздействие на нейропатические боли, при сахарном диабете [4].

Экспериментальные исследования показали, что прием масла куркумы предупреждает развитие тромботических нарушений при гипергликемической диете у животных.

У куркумина определены сонодинамические свойства. Экспериментальные исследования показали, что прием куркумина приводит к более быстрому разрушению атеросклеротической бляшки при ультразвуковой терапии. Препараты куркумы полезны при лечении атеросклероза и гипертонической болезни. На экспериментальных животных куркумин оказывает гипотензивное, брадикардическое воздействие. Экстракты корней куркумы оказывает ингибирующее воздействие на ангиотензин превращающий фермент.

На клеточном уровне куркумин порождает мягкое оксидативное и липид-метаболическое напряжение, ведущее к адаптивному клеточному ответу напряжения стимулированием этих клеточных противooksидительных защитных систем и липид метаболических ферментов.

Благодаря своему уникальному химическому составу корни куркумы обладают антиоксидантными, противовоспалительными, иммуномодулирующими свойствами. Благодаря этим свойствам препараты куркумы оказывают гастропротективное, гепатопротективное, ренопротективное, противоаллергическое, антиартритическое воздействие. Свойства куркумы подтверждены результатами мета-анализов,

рандомизированных, плацебо контролируемых исследований. Было доказано, что прием куркумина может снизить атерогенные риски и изменить метаболические профили в группах высокого риска [4]. Точно так же у пациентов с избыточным весом куркуминоиды снижают уровень глюкозы в крови. Было обнаружено, что лечение порошком куркумина улучшает атрофию скелетных мышц у мышей с диабетом 1 типа за счет ингибирования убиквитинирования белка, воспалительных цитокинов и окислительного стресса.

Заключение: данные исследования показывают необходимость дальнейшего изучения свойств указанной пищевой добавки для полноценного научного обоснования ее применения в комплексной терапии «болезней метаболизма».

Список использованных источников и литературы:

[1] Айзман Р.И. Механизмы действия порошка корневища растения *curcuma longa* на углеводный обмен при аллоксан-индуцированном сахарном диабете у крыс / Айзман Р.И., Корощенко Г.А., Гайдарова А.П., Суботялов М.А., Луканина С.Н., Сахаров А.В. // Бюллетень сибирской медицины. – 2014. – №13 (6). – С. 105-112.

[2] Харламова О.А. Натуральные пищевые красители / О.А. Харламова, Б.Ф. Кафка. – М.: Пищевая пром-сть, 1979. – С. 129–137.

[3] Хисамова А.А., Гизингер О.А. Антиоксическое и защитное действие куркумы длинной (*Curcuma longa*) и ее активного компонента куркумина: обзор литературных данных // Терапевт. – 2020. – №6. – С. 6.

[4] Chuengsamarn S. Curcumin extract for prevention of type 2 diabetes / Rattanamongkolgul S., Luechapudiporn R., Phisalaphong C., Jirawatnotai S. // Diabetes Care. – 2012. – Vol. 35. – P. 2121-2127.

*** Публикация подготовлена в рамках реализации проекта «Базовые школы РАН».**

© Г.А. Возлюбленный, Е.С. Ефременко, 2022

*К.С. Лынова,
магистрант I курса
напр. «Биотехнология / Промышленная
биотехнология и биоинженерия»,
e-mail: lynovak@bk.ru,
С(А)ФУ им. М.В. Ломоносова,
г. Архангельск, Российская Федерация*

ПРИМЕНЕНИЕ ХИТИНА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ

Аннотация: данная статья посвящена рассмотрению отраслей применения хитина и его производных.

Ключевые слова: хитин, хитозан, панцирные ракообразные.

Одним из важнейших достижений мирового научно-технического прогресса в области изыскания новых перспективных материалов за последние тридцать лет стало изучение, создание и внедрение в практику технологии хитина, хитозана и их производных. Биополимеры хитин и хитозан, основным источником получения которых служат панцирьсодержащие отходы переработки промысловых ракообразных, находят широкое применение в различных областях производства [1].

Применение в пищевой промышленности.

Хитозан обладает способностью снижать уровень холестерина, блокируя всасывание пищевых жиров и холестерина. Было показано, что продукты хитозана способствуют потере веса и жира в организме человека, тем самым снижая систолическое и диастолическое артериальное давление. Кроме того, хитозан может быть использован для баланса соотношения жирных кислот в нашем рационе для снижения риска многих хронических заболеваний [2].

Хитозан, являясь источником пищевых волокон, также является ценным пребиотиком, который может способствовать оптимальному состоянию толстой кишки. Хитозан становится активным в пищеварительном тракте, способствуя вязкости, связыванию жира и ферментативным процессам. Его

использование должно улучшить общее состояние здоровья человека и облегчить текущие проблемы хронических заболеваний [3].

Биомедицинское применение.

Хитин и хитозан проявляют отличные биологические свойства, такие как нетоксичность, биodeградация в организме человека, биосовместимость и иммуностимулирующее, противоопухолевое, антибактериальное действие, заживление ран, гемостатическая активность в культуре клеток. Хитин также используется в качестве наполнителя и носителя лекарств в виде пленки, геля или порошка для применений, связанных с мукоадгезивностью. В частности, хитоолигосахариды (COS) и их производные являются потенциальными кандидатами, способными предотвращать или лечить различные хронические воспаления, такие как колит, пародонтит, гепатит и гастрит [4].

Применение в сельском хозяйстве.

Синтетические бактерициды как основной метод борьбы с болезнями вызывают растущую озабоченность по поводу неизбежного применения на сельскохозяйственных культурах из-за возможного вредного воздействия на здоровье человека и появления резистентного патогена. Таким образом, во всем мире существует тенденция к изучению новых альтернатив с целью сокращения использования синтетических химических агентов. Хитозан и хитоолигосахариды (COS), стали многообещающей альтернативой лечению благодаря своей антимикробной активности и снижению почвенных заболеваний. Кроме того, хитин проявляет несколько функций, включая удержание питательных веществ в почве, и способствует азотному циклу, которые, как известно, проявляют активность, приводящую к различным защитным реакциям растений в ответ на микробные инфекции, чтобы уменьшить негативное влияние болезней на урожайность и качество сельскохозяйственных культур [5].

Бионанотехнологии и другие области применения.

Хитозан показал отличное применение в биотехнологии в качестве нанобиоустройств. Он используется в получении графитовых углеродных нанокapsул, карбида вольфрама и графитовых углеродных композитов. Хитин и хитозан имеют

разностороннее потенциальное применение в офтальмологии, обработке воды и отходов, а также в текстильной промышленности. Обоснование и разумное использование промышленных побочных продуктов рыбопереработки для производства долговечных компонентов и легкой переработки становится необходимым для сохранения целостности и биоразнообразия нашей планеты [5].

Перспективы использования хитина в будущем.

Интерес к биополимерному хитину и его производным из отходов морской переработки (отходов ракообразных) химическим деацетилированием продолжает неуклонно расти на протяжении многих лет. Однако хитозан, полученный с использованием современных методов обработки, приводит к несоответствиям, которые часто сопровождаются неконтролируемым гидролизом и химическими модификациями, которые в конечном итоге приводят к образованию нежелательных побочных продуктов и большого количества водных отходов. Впоследствии это также увеличивает стоимость и создает экологические риски. Именно на этом фоне биотехнологический процесс дает возможность сохранить исключительные качества хитина и его производных.

Дальнейшие работы, основанные на сосредоточении внимания на достижениях молекулярной биологии, которые позволят генетически трансформировать грибы для получения штаммов с высокой способностью к синтезу хитина и использованию неограниченного количества отходов мицелия, а также использовать насекомых в качестве наиболее неизученных резервуаров хитина потенциально полезные вещества как ресурсы для открытия природных продуктов и биоразведки в целом [6].

Список использованных источников и литературы:

[1] Ауэрман Т.Л. Основы биохимии: учебное пособие / Т.Л. Ауэрман, Т.Г. Генералова, Г.М. Суслинок. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 400 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-005295-3. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/982131> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

[2] Потапов А.Д. Экология: учебник / А.Д. Потапов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 528 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-010409-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009730> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

[3] Реутов О.А. Органическая химия: учебник: в 4 частях / О.А. Реутов, А.Л. Курц, К.П. Бутин; художники В.А. Чернецов [и др.]. – 9-е изд. – Москва: Лаборатория знаний, 2021 – Часть 1 – 2021. – 570 с. – ISBN 978-5-906828-42-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/166749> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

[4] Козлова А.В. Органическая химия. Основы строения и реакционной способности органических соединений: учебное пособие / А.В. Козлова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 102 с. – ISBN 978-5-7782-4332-3. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870028> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

[5] Денисова О.Н. Органическая химия и высокомолекулярные соединения: лабораторный практикум / О.Н. Денисова, Е.В. Тарасенко, В.Л. Фоминых. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2020. – 68 с. – ISBN 978-5-8158-2207-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869657> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

[6] Нанотехнологии. Химические, физические, биологические и экологические аспекты: монография / М.Н. Тимофеева, В.Н. Панченко, В.В. Ларичкин [и др.]. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. – 283 с. – (Серия «Монографии НГТУ»). – ISBN 978-5-7782-3863-3. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866282> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

© К.С. Лынова, 2022

*Д.Э. Фомина,
учащаяся 10 кл.,
e-mail: bx-osma@mail.ru,
БОУ «Гимназия №115,
Е.С. Ефременко,
доцент, кандидат медицинских наук,
e-mail: bx-osma@mail.ru,
ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России,
г. Омск, Российская Федерация*

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В Г. ОМСКЕ

Аннотация: в статье представлена информация об основных антропогенных факторах загрязнения атмосферного воздуха г. Омска. Установлено, что главными факторами являются: экологически опасные производства, автотранспортные средства. Рассмотрены возможные проблемы, связанные с изменением химического состава воздуха.

Ключевые слова: экология, воздух, загрязнение, атмосфера, автомобили, производство, факторы, болезни, заболеваемость.

Город Омск – крупный промышленный город, население которого на начало 2020 г. составило 1173,9 тыс. человек. Серьезными проблемами города Омска являются загрязнение воздуха и связанные с ним заболевания населения. В связи с этим, целью настоящей публикации явился анализ данных литературных источников, посвященных проблеме влияния антропогенных факторов на состав атмосферного воздуха г. Омска, для формирования современных представлений о состоянии воздуха в исследуемом регионе в аспекте разработки мероприятий по улучшению экологической ситуации.

С помощью метода контент-анализа установлено, что в Омской области на состояние атмосферного воздуха оказывает влияние высокая техногенная нагрузка, обусловленная концентрацией на территории г. Омска промышленных

производств, включая преимущественно экологически опасные производства [1].

Согласно электронному атласу «Атмосферный воздух и здоровье населения», опубликованному на официальном сайте Правительства Омской области, наблюдается прямая связь между уровнем заболеваемости населения и уровнем загрязнения атмосферного воздуха. Для г. Омска в целом характерны болезни органов дыхания, онкологические заболевания, сердечно-сосудистые заболевания, аллергические заболевания [5].

Согласно экологическому паспорту Омской области, подготовленным Министерством природных ресурсов и экологии Омской области, в 2013 году индекс загрязнения атмосферного воздуха составил 6 единиц, что характеризует уровень загрязнения воздушного бассейна как «повышенный». За последние 15 лет наблюдается тенденция к улучшающемуся состоянию атмосферного воздуха на территории г. Омска, что связано с усилением контроля за вредными выбросами в атмосферу и проведением промышленными предприятиями природоохранных мероприятий (установкой современного оборудования, фильтров) [4].

Тем не менее, в Докладе об экологической ситуации в Омской области за 2020 год указывается, что уровень загрязнения воздуха в 2020 году в городе Омске характеризуется как «повышенный». В Октябрьском и Ленинском административном округах в 2020 наблюдался повышенный уровень загрязнения атмосферы, в Центральном, Советском и Кировском округах – низкий [2].

По данным газеты «Комсомольская правда» от 29 июня 2010 г., в Омске более 3,8 тысячи предприятий, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека. При этом санитарно-защитные зоны, которые должны препятствовать распространению вредных веществ есть только у 30 предприятий. Помимо мер по улавливанию выбросов, территории вокруг производственных зон должны озеленяться.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории Омской области определяется природными и антропогенными факторами. Основным антропогенным фактором являются

выбросы вредных (загрязняющих) веществ от стационарных и передвижных источников. В г. Омске периодически фиксируются превышения предельно допустимых концентрации оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, бенз(а)пирена, формальдегида, сажи, хлорида водорода, фенола, аммиака, бензола [2].

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Омской области, на территории Омской области в 2021 году 1028 хозяйствующих субъектов, имевших 17545 стационарных источника загрязнения атмосферного воздуха, выбросили в атмосферу 1958,4 тыс. тонн, в том числе уловлено и обезврежено загрязняющих веществ 1754,4 тыс. тонн, а выброшено в атмосферу 204 тыс. тонн загрязняющих веществ. Из 204 тыс. тонн выброшенных в атмосферу 43,9 тыс. тонн твердых веществ, 160,1 тыс. тонн газообразных и жидких веществ, в том числе диоксид серы – 56,6 тыс. тонн, оксид углерода – 21,6 тыс. тонн, оксиды азота – 31,3 тыс. тонн, углеводороды – 11,3 тыс. тонн, летучие органические соединения – 38,5 тыс. тонн, прочие газообразные и жидкие вещества – 0,8 тыс. тонн. [2].

Основным передвижным источником загрязнения воздуха являются автотранспортные средства. На 01 января 2020 года в Омске было зарегистрировано 305 тыс. легковых автомобилей. Ежегодный прирост легковых автомобилей в Омске составляет 8-11%. По итогам 2020 года в городе зарегистрировано 401 тыс. машин (в том числе легковые и грузовые автомобили, специальный транспорт), в Омской области – 780 тыс. Автомобильный транспорт загрязняет атмосферу следующими веществами: углекислый газ (диоксид углерода), угарный газ (оксид углерода), оксид азота, диоксид азота, углеводороды, альдегиды (формальдегид, акролеин и уксусный альдегид), сажа, сернистый ангидрид, сероводород, свинец, и др. Все это вызывает ухудшение экологической обстановки.

Еще одной проблемой г. Омска, на которую также влияет загрязнение воздуха, являются вирусные заболевания. Высокий уровень заболеваемости ОРВИ и гриппом в осенне-зимний период является проблемой всех крупных городов, в том числе г. Омска.

Заболееваемость туберкулезом в г. Омске и Омской области является стабильно высокой. В городе Омске заболееваемость туберкулезом составляет около 50 случаев на 100 тысяч населения. За 9 месяцев 2021 года в городе Омске зарегистрировано 610 заболевших, по сельским районам 524 больных с впервые выявленным туберкулезом [3].

В целом, можно заключит, что загрязнение воздуха в г. Омске – серьезная проблема, которая влияет на качество жизни населения. Уровень загрязнения воздуха все еще остается повышенным, что требует активного участия общества в решении данной проблемы.

Список использованных источников и литературы:

[1] Доклад об экологической ситуации в Омской области в 2010 году // http://msh.omskportal.ru/ru/RegionalPublicAuthorities/executivelist/MSH/the_state_control/ecology/realisation_nature_protection_actions/Doklad/PageContent/0/body_files/file2/ИТОГ.pdf

[2] Доклад об экологической ситуации в Омской области за 2014 год / Министерство природных ресурсов и экологии Омской области. – Омск: Изд-во «Стивэс», 2015. – 258 с

[3] Филоненко Ю. Газета «Вечерний Омск». 12.10.2015 // <http://omskgazeta.ru/meditsina/zabolevaemost-tuberkulezom-v-omskoj-oblasti-ostaetsya-stabilno-vysokoj>

[3] Экологический паспорт Омской области. 2014 // <http://mpr.omskportal.ru/ru/RegionalPublicAuthorities/executivelist/MPR/pravaya-kolonka/ecopasport.html>

[5] Электронный атлас "Атмосферный воздух и здоровье населения" // http://msh.omskportal.ru/ru/RegionalPublicAuthorities/executivelist/MSH/the_state_control/ecology/realisation_nature_protection_actions/the_electronic_atlas.html

*** Публикация подготовлена в рамках реализации проекта «Базовые школы РАН».**

© Д.Э. Фомина, Е.С. Ефременко, 2022

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.С. Антипанова,

ст. преп.,

e-mail: antipanova_irina@mail.ru,

И.В. Токтаров,

студент 3 курса

напр. «Электромеханические

комплексы и системы»,

e-mail: toktarovigor@outlook.com,

КГЭУ,

г. Казань, Российская Федерация

ВОДОРОДНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ТРАНСПОРТЕ

Аннотация: рассмотрена возможность применения технологии водородных топливных элементов на тяговом электрическом транспорте. Сформированы достоинства и недостатки данной технологии. Сделан вывод о пригодности её использования.

Ключевые слова: экология, накопление энергии, топливный элемент, эффективность.

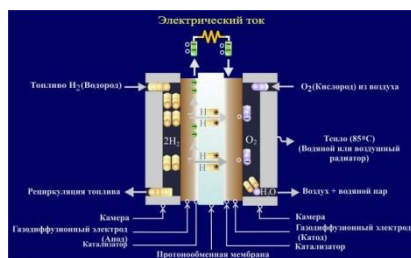
Электрический транспорт сегодня набирает всё большую популярность и применения в жизни людей. В 1926 году на рельсы встал первый советский трамвай, В 1935 году запустился участок метрополитена Москвы. В 2008 году компания *TeslaMotors* начинает выпускать серийные полностью электрические автомобили *TeslaRoadster*, не уступающие по ходовым характеристикам автомобилям с двигателем внутреннего сгорания (ДВС).

На всём протяжении истории электрического транспорта, его главной проблемой являлся источник питания тягового электродвигателя. Трамваи, троллейбусы и метро имеют собственную электрическую инфраструктуру не ограничены в использовании электрического тока на протяжении всего рабочего времени, но они жестко привязаны к ней (воздушная

контактная сеть, контактный рельс и т.д.). Современные электромобили имеют зачастую *Li-ion* аккумуляторы с запасом хода 600-1000 км, после чего вынуждены заряжаться от электрической сети от 1 до 8 часов в зависимости от источника питания, в то время как автомобилям с ДВС достаточно всего 10 минут для того, чтобы заправиться и продолжить движение. Очередным преимуществом автомобилей с ДВС является также развитая инфраструктура заправочных станций. Автомобилист может без проблем проехать от одной заправки до другой “на полном баке”.

Возможным решением для электрического транспорта являются водородные топливные элементы. Они позволяют уйти от ограничения питания от контактной сети и сильно увеличить запас хода. Принцип действия водородного топливного элемента заключается в том, что он преобразует химическую энергию водорода в электрическую прямым методом.

Схема водородного топливного элемента (ВТЭ) на рис. 1.



Химический процесс, происходящий на катоде описывается уравнением $H_2 \rightarrow 2H^+ + 2e^-$. Ионизация атома водорода с отрывом электрона при высокой температуре. В свою очередь на аноде протекает реакция синтеза воды в окружающую среду $\frac{1}{2}O_2 + 2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2O$. Коэффициент полезного действия таких топливных элементов достигает 60%.

Технология ВТЭ была впервые описана ещё в 1839 Уильямом Грове, который доказал, что процесс электролиза обратим. Самыми удачными примерами применения ВТЭ сегодня являются:

1) автомобиль *ToyotaMirai* с тяговым электродвигателем 133 кВт и топливным элементом на 114 кВт.

2) Электропоезд на неэлектрифицированном маршруте *CoradiaiLint* – запущены в Германии в 2018 году. Заменили собой дизельные локомотивы на своих маршрутах.

3) В 2019 году силами ФГУП «Крыловский государственный научный центр» и СПб ГУП «Горэлектротранс» создан макетный образец трамвая на ВТЭ на базе серийного трамвая ЛМ-68М2. Целью данного проекта было улучшение технологий беспроводного электротранспорта.

На сегодняшний день комбинации возможных электрохимических технологий преобразования энергии на автотранспорте имеют ряд неоспоримых преимуществ, включающих хорошие экологические показатели: невысокие расходы топлива (одну из лучших энергоемкостей среди топлива – энергоемкость водорода), быструю заправку, эталонные показатели запаса хода и мощности, однако сложные требования развитой инфраструктуры перечеркивают все доступные на сегодня достоинства транспорта на ВТЭ. Они жестко привязаны к водородной сети также как троллейбусы и трамваи привязаны к контактной электрической сети. Для успешного развития водородного транспорта требуется в первую очередь развитие водородной инфраструктуры.

Таблица 1 – Преимущества и недостатки ВТЭ

Преимущества	Недостатки
Высокий запас хода обусловлен небольшим расходом водорода	Требуется развитая система водородной энергетики. Сложная инфраструктура добычи, хранения и транспортировки водорода. Дорогие заправочные станции.
Высокий КПД	
Высокая выходная мощность	
Параметры тока стабильны на всем протяжении работы ВТЭ	
Экологичность	
Быстрая «зарядка» транспорта	
Экономичность	

Список использованных источников и литературы:

[1] Электромобиль [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Электромобиль> (дата обращения 25.03.22).

[2] Топливный элемент [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Топливный_элемент (дата обращения 25.03.22).

[3] Касаткин М.А., Ландграф И.К. Перспективы водородных энергоустановок на топливных элементах для развития электротранспорта // Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике. 2019. №6 (85). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-vodorodnyh-energoustanovok-na-toplivnyh-elementah-dlya-razvitiya-elektrotransporta> (дата обращения: 25.03.2022).

© И.С. Антипанова, И.В. Токтаров, 2022

*Р.И. Аюпов,
магистрант 2 курса напр. «Автоматизация
производственных процессов»,
e-mail: aiupoff.ruslan2013@gmail.com,
науч. рук.: М.Р. Минлибаев,
к.м.н., доц.,
ИНН УГНТУ в г. Салавате,
г. Салават, Российская Федерация*

ИЗМЕРЕНИЕ ВЯЗКОСТИ С ПОМОЩЬЮ ПЛАСТИННОГО РЕЗОНАТОРА

Аннотация: цель заключается в измерении вязкости продукта с помощью свободно затухающих колебаний пластинного резонатора. Что позволит более точно определить вязкость при различных условиях измерений и повысить качество выпускаемого продукта, сырья.

Ключевые слова: вязкость; модель; резонатор, вибрационный вискозиметр.

На базе Arduino uno собрана макет схема вибрационного вискозиметра. Схема, которая используется при моделировании, включает в себя источник сигнала возбуждения, который предназначен для выведения системы из положения равновесия. Для изучения колебаний пластины потребуется генератор частоты. Используя Arduino, мы создадим наш собственный генератор сигналов. Этот генератор может создавать прямоугольный сигнал или меандр (5 В / 0 В) с частотой от 1 Гц до 2 МГц, частотой сигнала можно управлять с помощью регулятора, а рабочий цикл (обратный рабочему циклу) жестко задан на 50%, но его легко настроить измените его в программе. Кроме того, генератор может также производить регулировку частоты.

Приведена конструкция экспериментальной установки, принцип ее работы, результаты экспериментальных исследований, расчет коэффициентов затухания и вязкости

По данным осциллограммам, представленным на рисунках 1 – 2, возможно определить амплитуду, частоту

колебаний пластины, что в дальнейшем позволит вычислить коэффициенты затухания и вязкость исследуемой жидкости.

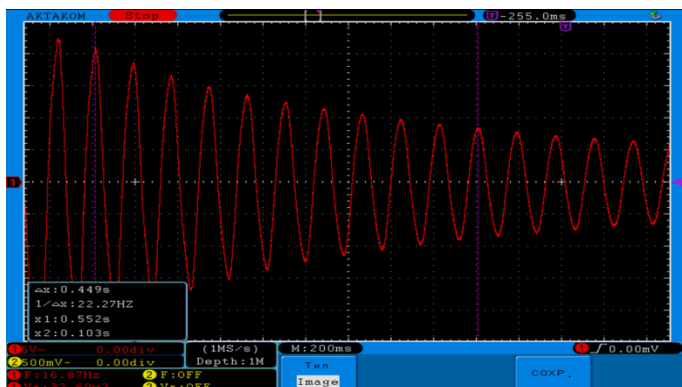


Рисунок 1 – Свободно затухающие колебания в керосине

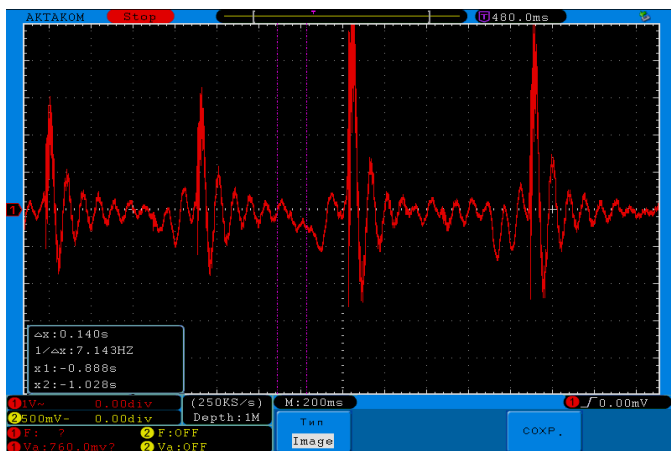


Рисунок 2 – Свободно затухающие колебания в воде

Как вы можете видеть, Arduino, который действует как мозг нашего проекта, и ЖК-дисплей 16x2 для отображения значения частоты, которое генерируется в данный момент. Также есть датчик угла наклона, который поможет нам

установить частоту. Питание осуществляется от USB-порта самого Arduino.

Основным элементом датчика является металлическая пружина с гибкой конструкцией, расположенная на внутренней стороне пластиковой трубы. Если на него есть какое-то влияние, он начинает колебаться.

Схема довольно проста; создается прямоугольный сигнал на выводе D9, который можно использовать как таковой, частота этого прямоугольного сигнала контролируется поворотным энкодером. Затем, чтобы получить синусоидальную волну, мы получаем сигнал SPWM (sine PWM) на выводе D5, частота этого сигнала должна быть связана с частотой ШИМ (PWM), поэтому мы накручиваем этот ШИМ-сигнал на вывод D2 так, чтобы он действовал как прерывание, а затем используем ISR для контролируйте частоту.

Приведена конструкция экспериментальной установки, принцип ее работы, результаты экспериментальных исследований, расчет коэффициентов затухания и вязкости.

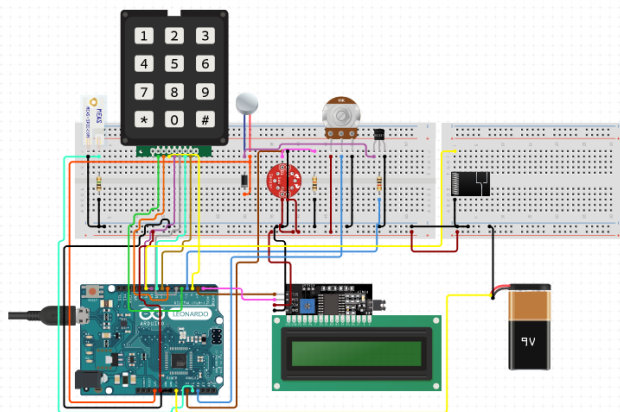


Рисунок 3 – Электрическая схема экспериментальной установки

С помощью, данной макет схемы и осциллографа, исследуются два режима работы вибрационного вискозиметра это – затухание свободных колебаний пластины или амплитуда

вынужденных колебаний. По этим параметрам можно наблюдать за зависимостью и погрешностью измерений вязкости продукта от внешних факторов. Таких как, температуры внутренней и внешней среды, давление, количество растворенного газа, содержание и состояние асфальто-смолистых веществ, содержание и состояние высокомолекулярных парафиновых углеводородов, структурно-групповой состав, полярность компонентов. Результат исследования позволит создать модель вибрационного вискозиметра с наименьшей погрешностью измерений.

Список использованных источников и литературы:

[1] Абрамов О.В., Муллакаев М.С., и др. Плазменный разряд в квитирующей жидкости // Инженерная физика. 2009. – №8. – С. 34-38.

[2] Хисматуллин А.С., Прахов И.В. и др. Применение нечеткой логики для компенсации реактивной мощности в электрической сети // Международный технико-экономический журнал. 2018 – №4 – С. 13-19.

[3] Гареев И.М., Хисматуллин А.С., Галлямов Р.У. Оптимальная нечеткая модель нейронных сетей // Перспективы науки. 2018. – №1. – С. 17-20.

[4] Хисматуллин А.С., Хисматуллин А.Г., Камалов А.Р. Исследование теплопереноса в промышленных силовых трансформаторах с элегазовым охлаждением // Экологические системы и приборы. 2017. – №2. – С. 29-33.

[5] Хисматуллин А.С., Сураков М.Р., Сынтимиров А.А. Повышение охлаждения масляных силовых трансформаторов путем барботажу пузырьков элегаза // Инженерная физика. 2017. – №6. – С. 27-31.

© Р.И. Аюпов, 2022

*А.Н. Бакшеева,
магистрант напр. «Технологические
машины и оборудование»,
e-mail: bakshe1998@bk.ru,*

*Н.С. Трутнев,
к.т.н., доц.,
e-mail: trutnev7@yandex.ru,
Московский политехнический университет,
г. Москва, Российская Федерация*

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМНЫХ ПАРАМЕТРОВ РОТОРНОГО ДИСПЕРГАТОРА НА СТЕПЕНЬ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ЖЕЛТОГО ГОРОХА

Аннотация: рассмотрены процессы измельчения и классификации желтого гороха. «Мокрое» измельчение гороха проводилось на роторно-пульсационном аппарате (РПА) путем пульсационных, ударных и других гидродинамических воздействий. Исследовано влияние начального размера частиц гороха на конечную тонину порошка. Гидравлическая классификация измельченного желтого гороха проводилась с использованием модифицированного ситового анализа.

Ключевые слова: роторный пульсационный аппарат; горох желтый; «мокрое» измельчение, классификация гидравлическая.

Введение.

За последние пять лет на отечественном рынке появились новые виды растительных изолятов, которые являются альтернативой соевому белку и отвечают всем технологическим требованиям. К ним относятся: пшеничный белок, льняной белок, гороховый белок. Указанные изоляты имеют высокое содержание белка, хорошие водосвязывающие и эмульгирующие свойства; а также имеют невысокую себестоимость.

Гороховый протеин является одним из самых перспективных ингредиентов для пищевой промышленности, и эксперты в этой области прогнозируют динамичное развитие

данного рынка в ближайшие годы.

Для выделения белка сначала проводят измельчение семян желтого гороха до определенного размера частиц, а затем непосредственно процесс экстракции. Оборудование для измельчения твердых материалов широко используется на предприятиях пищевой промышленности.

Применение современного оборудования позволяет в некоторых случаях совмещать процессы измельчения и экстракции в одном аппарате, что приводит к повышению производительности труда, сокращает затраты и время проведения технологического процесса. Одним из таких аппаратов является роторно-пульсационный аппарат (РПА).

Материалы и методы исследования.

В качестве материала для исследований был использован целый шлифованный горох ООО «Карачиха» по ГОСТу 6201-68.

Для выделения белка из желтого гороха методом экстракции сначала проводили подготовку компонентов. Для этого предварительно исходные гранулы желтого гороха с размером 5-7 мм измельчали до фракции 1-3 мм.

Измельчение проводили на конусной дробилке и ножевая мельница по сухому способу. Полученные полидисперсные системы методом ситового анализа разделяли на фракции с использованием рассеивающей машины и передавали на дальнейшее измельчение «мокрым» способом на лабораторном комплексе (рис.1).

Лабораторный комплекс, состоит из: роторно-пульсационного аппарата (РПА) 1, перистальтического насоса 2, пульта управления 3 и емкостей 4 и 5.

Роторно-пульсационный аппарат представляет собой устройство, конструктивной особенностью которого является чередующиеся неподвижные и вращающиеся соосно установленные рабочие органы (диспергирующие элементы) с перфорацией в виде прорезей, в которых воздействие на поток обрабатываемой среды обеспечивается путем принудительного перекрытия каналов его течения в системе вращающийся ротор и неподвижный статор. Ротор (рис.2) и статор (рис.3) имеют по два ряда концентрично расположенных цилиндров с зубчатой

нарезкой П-образной формы.

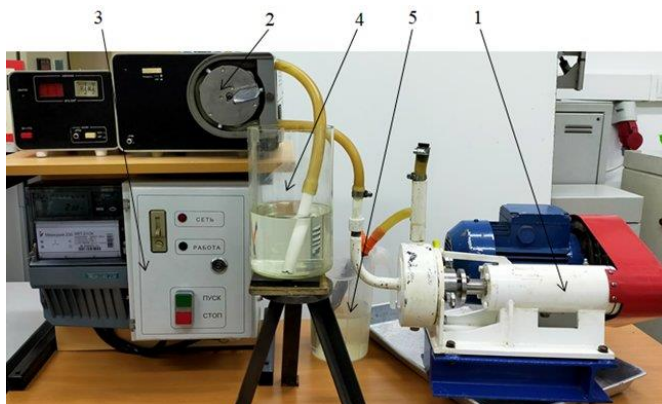


Рисунок 1 – Общий вид лабораторного комплекса для «мокрого» измельчения гороха

1 – роторно-пульсационный аппарат, 2 – перистальтический насос, 3 – пульт управления, 4 – емкость с исходной суспензией, 5 – приемная емкость

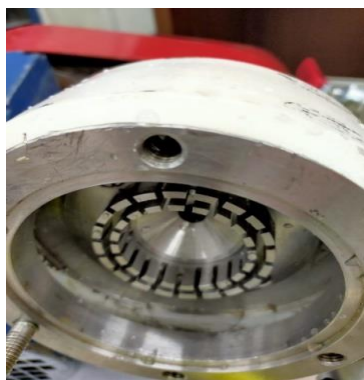


Рисунок 2 – Ротор РПА



Рисунок 3 – Статор РПА

Методика проведения эксперимента.

Исследование процесса измельчения гороха «мокрым» способом проводилось следующим образом:

- приготовление суспензии, содержащей крупку гороха (разных фракций) и щелочного раствора NaOH с различным pH или воды в соотношении 1:10 (гидромодуль 10);
- подача перистальтическим насосом суспензии гороха при непрерывном перемешивании в емкости непосредственно в РПА;
- измельчение гороха в РПА за несколько проходов;
- отбор промежуточных проб для определения процентного содержания выделенного белка;
- «мокрый» рассев полученной после измельчения суспензии.

Методика «мокрого» отсева заключалась в следующем: так как существующие стандарты [1-3] невозможно применить к «мокрому» отсеву из-за набухания частичек гороха и соответственно увеличение линейных размеров, поэтому сразу после измельчения полученную суспензию выливали на сито с размером ячеек, соответствующему верхнему пределу гранулометрического состава, которую помещали в емкость для отсева. Затем остаток гороха на сите проливали водой, погружали сито в емкость с водой и мягкими движениями встряхивали до полного прохождения частиц через отверстия. При этом частицы гороха находились в движении, а уровень воды не поднимался до края сита.

Надрешетный горох совместно с ситом высушивали при комнатной температуре в течение суток, затем взвешивали, предварительно взвесив пустое сито.

Аналогичным образом проводили рассев оставшейся суспензии, прошедшей через предыдущее сито, на сито с размером ячеек, соответствующим следующему пределу гранулометрического состава.

Массу гороха, прошедшего через сито с наименьшим размером ячеек, определяли следующим образом: емкость с оставшейся суспензией оставляли на сутки для осаждения мелкодисперсных частиц. После осаждения частиц воду сливали, а оставшийся горох высушивали при комнатной температуре и взвешивали.

Результаты исследования.

Эксперименты по «мокрому» измельчению крупки гороха в щелочном растворе проводили на лабораторном комплексе (рис.1). Условия и параметры проведения экспериментов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Условия и параметры проведения экспериментов

Маркировка эксперимента	Начальная фракция гороха, мм	Количество прогонов	pH исходного раствора щелочи NaOH
A01	– 2,8 +2,0	8	9,003
A02	– 2,0 +1,4	4	9,0
A03	– 1,4 +1,0	3	9,1
A04	– 1,4 +1,0	8	8,5
A05	– 0,85 +0,56	4	9,0

Результаты «мокрого» отсева представлены в объединенной таблице 2 и на рисунке 4.

Анализ приведенных данных показывает, что характер графиков распределения частиц гороха после измельчения исследуемых фракций практически одинаков. Исключение составляет фракция (– 2,8 + 2,0) мм. Как видно из результатов эксперимента A01 после измельчения процентное содержание частиц гороха со средним размером более 0,8 мм составляет 2,6%, а при измельчении фракций (– 2,0 мм + 1,0) мм – более 20% (эксперименты A02-A04). Это можно объяснить тем фактом, что размер щелей у статора и ротора равен 2,0 мм и частицы с размером более 2,0 мм не могут проходить через щели, а должны измельчаться до размера менее 2,0 мм.

Также следует отметить, что высокое процентное содержание частиц гороха со средним размером менее 0,05 мм для разных исходных фракций достигается при четырех и более прогонах.

Таблица 2 – Результаты «мокрого» рассева измельченного гороха

№ п/п	Размеры сит, мм	Средний диаметр частиц, мм	A01	A02	A03	A04	A05
1	0.00 +0,050	0,025	81,2%	50,8%	56,0%	59,6%	54%
2	- 0.112 + 0.050	0,081	0,9%	3,2%	2,9%	2,7%	6,7%
3	- 0.160 + 0.112	0,136	0,7%	1,9%	0,3%	0,2%	1,5%
4	- 0.300 + 0.160	0,230	2,3%	2,4%	2,4%	2,2%	2,4%
5	- 0.500 + 0.300	0,400	2,1%	7,6%	5,5%	5,0%	5,8%
6	- 0.630 + 0.500	0,565	3,0%	3,3%	2,8%	2,6%	6,1%
7	- 0.800 + 0.630	0,715	7,0%	7,1%	4,5%	4,1%	10,6%
8	- 1.000 + 0.800	0,900	2,0%	7,3%	6,7%	6,1%	12,8%
9	- 1.400 + 1.000	1,200	0,6%	16,5%	19,1%	17,5%	0,0%
			100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

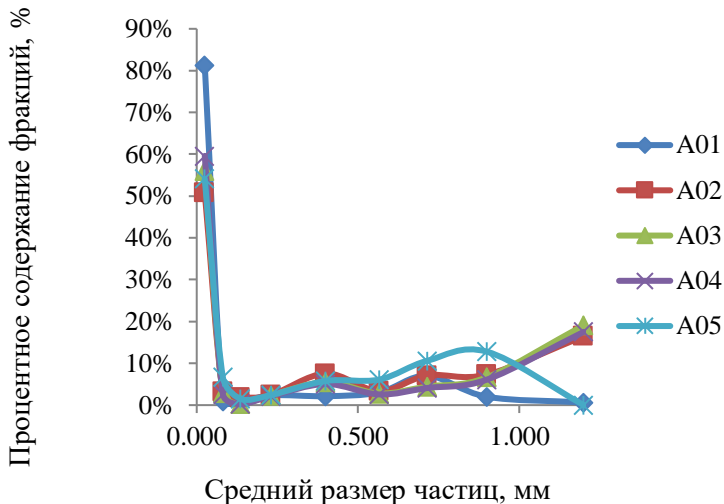


Рисунок 4 – Распределение частиц гороха по размерам

Выводы.

1. Проведены экспериментальные исследования процессов измельчения желтого гороха по сухому и «мокрому» способу

2. Разработана методика «мокрого» отсева, исключающая набухание частичек гороха и соответственно увеличение линейных размеров.

3. Установлено, что распределение частиц гороха после измельчения различных начальных фракций практически одинаково. Следовательно, для получения необходимой (для экстракции) тонины порошка гороха можно использовать начальные частицы с размером от 1,0 до 3,0 мм.

4. Показано, что на процентное содержание частиц гороха со средним размером более 0,8 мм влияют размеры щелей у статора и ротора.

Список использованных источников и литературы:

[1] ГОСТ 10900-84 ИОНИТЫ. Методы определения гранулометрического состава.

[2] ГОСТ 24236-80 РУДЫ МАРГАНЦЕВЫЕ, КОНЦЕНТРАТЫ И АГЛОМЕРАТЫ. Ситовой метод определения гранулометрического состава.

[3] ГОСТ 8735-88 ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ. Методы испытаний.

© *А.Н. Бакшеева, Н.С. Трутнев, 2022*

*А.К. Булыкин,
магистрант 1 курса
напр. «Электроэнергетика
и электротехника»,
e-mail: bulykin1991@gmail.com,*

*А.В. Рыжов,
магистрант 1 курса
напр. «Электроэнергетика
и электротехника»,
e-mail: alex-okt14@mail.ru,
Дальневосточный государственный
университет путей сообщения,
г. Хабаровск, Российская федерация*

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОБЗОР СИСТЕМ ТЯГОВОГО ПРИВОДА

Аннотация: данная статья посвящена техническому обзору наиболее основных систем тягового привода. Рассмотрено применение различных инверторов. Преобразователь мощности железнодорожного применения с широкозонными устройствами, инверторы источника постоянного тока, двухуровневые и трехуровневые инверторы источника постоянного напряжения.

Ключевые слова: тяговый привод, инвертор.

Электрификация транспорта имеет решающее значение для соблюдения существующей политики обезуглероживания, которая была принята многими правительствами по всему миру. В связи с этим перед Международной ассоциацией железных дорог поставлены две основные задачи: сокращение выбросов к 2030 г. и переход на более устойчивые режимы тяги к 2050 г. Первая цель будет решаться за счет совершенствования систем управления энергопотреблением, а вторая цель будет достигнута за счет сценария изменения вида транспорта, который включает перенос грузов и пассажиров с автомобильного транспорта на железнодорожный, что может привести к сокращению выбросов парниковых газов за счет дублирования железнодорожных пассажиров в транспортном

секторе.[1]

Дизельные поезда имеют более высокий уровень выбросов и более шумные, чем электропоезда. Однако электрификация железнодорожных линий требует больших капитальных затрат, и маловероятно, что все маршруты будут электрифицированы. Эти соображения предполагают, что гибридные поезда, т.е. поезда, способные двигаться как под тросом, так и самостоятельно, получают существенное развитие в ближайшие несколько лет. По этим причинам батареи и водородные топливные элементы в настоящее время считаются наиболее жизнеспособными альтернативами электрификации железных дорог.

Электрические и неэлектрические тяговые системы объединяются в гибридные тяговые системы. Дизель-электрический двигатель является популярным типом гибридной силовой установки, поскольку ему не требуется коробка передач для передачи мощности. Электродвигатели обеспечивают лучшие характеристики крутящего момента во всем диапазоне скоростей и нуждаются только в редукторе с фиксированным передаточным числом. Когда для системы тяги принимается во внимание анализ «бак-колесо», аккумуляторно-электрические, аккумуляторно-топливные элементы, аккумуляторно-топливные элементы и электрифицированные системы являются более экологичными вариантами и в настоящее время широко изучаются. Основная цель сочетания аккумуляторной и водородной силовой установки – создать альтернативу дизельному топливу с низким уровнем выбросов углерода. При использовании батарей с топливными элементами они обеспечивают прямую электроэнергию и работают с более высоким КПД, чем двигатели внутреннего сгорания.

Преобразователь мощности железнодорожного применения с широкозонными устройствами.

Блоки преобразователя мощности недавно были широко разработаны для применения на железной дороге. Для системы гибридного тягового привода, установка накопления энергии является одной из самых популярных, особенно для железнодорожных систем с питанием от постоянного тока.

Тогда регенеративный инвертор является суррогатным вариантом для получения избыточной энергии через сеть переменного тока. Кроме того, были приняты различные старые методы для компенсации падения/колебаний напряжения, коррекции коэффициента мощности и трехфазной асимметрии в течение заданного периода времени, такие как статические компенсаторы реактивной мощности, статические преобразователи мощности для железных дорог, преобразователи частоты и т.д. Самые последние решения касаются силовой электроники и переключателей для повышения эффективности систем железнодорожной тяги.

Инверторы источника постоянного тока.

Инверторы источников постоянного тока использовались в электромобилях и гибридных электромобилях, чтобы преодолеть недостатки инверторов источников напряжения. Они имеют меньше переключателей и меньшую скорость dv/dt , а также повышенную надежность с точки зрения защиты от избыточного тока. Как и следовало ожидать, наличие большой индуктивности ограничивает динамические характеристики. Он должен иметь схему перед инвертором для подачи постоянного тока через инвертор.[3] Наличие прерывателя постоянного тока повышает надежность с точки зрения дефекта тока и снижает потери мощности, тем самым обеспечивая высокий пусковой крутящий момент.

Инвертор источника постоянного напряжения.

Двухуровневые и трехуровневые инверторы источника напряжения являются наиболее распространенным типом.

Инверторы используются в железной дороге, а инверторы питаются от источника постоянного тока. Благодаря своим энергосберегающим свойствам, регенеративное торможение будет иметь важное значение для современных поездов. Следовательно, последние разработки сосредоточены вокруг совместимости инверторов с рекуперативным торможением. В литературе упоминаются экономичные обратимые преобразователи на основе IGBT с поддержкой фотоэлектрических модулей.[4] Кроме того, необходимо учитывать рабочие характеристики инверторов, которые обсуждались с точки зрения методов контроля напряжения.

Кроме того, недостаток конденсатора большой емкости для фильтра является недостатком силовых преобразователей постоянного тока для железнодорожного транспорта. Поэтому ШИМ-преобразователи используются для преобразования энергии из систем постоянного тока в системы переменного тока, и был предложен двухобмоточный изолированный преобразователь, который требует меньших конденсаторов и обеспечивает непрерывный ток.

Двухуровневые преобразователи лучше всего подходят для низкого напряжения (<1000 В переменного тока и <1500 В постоянного тока) за счет использования полупроводников с широкой запрещенной зоной, которые обеспечивают более высокий КПД при высокой удельной мощности. С другой стороны, многоуровневые преобразователи обеспечивают более низкие коммутационные потери и нагрузку на полупроводники при более высоком качестве электроэнергии по сравнению с двухуровневыми преобразователями в приложениях среднего напряжения. Поэтому сравнение основано на двухуровневых и трехуровневых инверторах.

Двухуровневый преобразователь выдает на выходе $+V_{dc}$, $-V_{dc}$ и 0 либо напряжение, либо ток. Он имеет некоторые ограничения с точки зрения уровня частоты, на которые неявно влияют потери при переключении и номинальные характеристики полупроводников в приложениях большой мощности. Однако трехуровневые преобразователи создают состояния $+V_{dc}/2$, $-V_{dc}/2$ и 0 и бывают трех типов: инверторы с диодной, конденсаторной и каскадной фиксацией. Основные преимущества трехуровневых преобразователей заключаются в том, что они имеют меньшую постоянную составляющую и более высокую частоту коммутации, которая может вдвое превышать реальную величину. Кроме того, форма волны напряжения стала более синусоидальной с NPC из-за того, что скорость частоты могла быть в четыре раза больше реальной частоты.[2] Благодаря этому вкладу можно уменьшить уровень пульсаций тока, пульсаций крутящего момента и общих потерь.

Из приведенного технического обзора систем тягового привода видно, что самые последние решения, касающиеся совместимости силовой электроники и переключателей,

повышают эффективность систем железнодорожной тяги.

Список использованных источников и литературы:

[1] Яссин А. Обзор средств планирования транспорта, 04 октября 2011г.

[2] Гармоники тока и напряжения в электросетях, www.matic.ru

[3] Грищенко А.Г., Тяговый инвертор с интегрированным зарядным устройством для электромобильного транспорта, 2021г., МАДИ, Москва.

[4] Юдин А.В., IGBT силовые модули большой мощности для тяговых преобразователей, Силовая электроника, №2'2008.

© А.К. Булыкин, 2022

*А.Ж. Жаксимбаева,
магистрант,
науч. рук.: А.Р. Сыздыкпаева,
ассоц. проф.,
НАО «Восточно-Казахстанский
университет имени С. Аманжолова»,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан*

АНАЛИЗ ДАШБОРДОВ ДЛЯ АНАЛИЗА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ

Аннотация: статья описывает значимость дашбордов в современном мире. В данной статье описаны основные качественные характеристики информационных панелей, а также рассмотрены Топ-5 популярных программ с особенностями, преимуществами, недостатками и ценами.

Ключевые слова: дашборд, информационная панель, панель мониторинга, визуализация, онлайн-платформа.

Дашборды – это инструмент управления информацией, используемый для отслеживания ключевых показателей эффективности, метрик и ключевых точек данных, которые имеют отношение к бизнесу, отделу или конкретному процессу. Панели мониторинга агрегируют и визуализируют данные из нескольких источников, таких как базы данных, локально размещенные файлы и веб-службы. Панели мониторинга позволяют отслеживать эффективность бизнеса, отображая исторические тенденции, действенные данные и информацию в режиме онлайн и офлайн.

Для использования дашбордов важно, чтобы были данные, которые можно анализировать. Дашборды очень часто используют для бизнеса, потому что это удобный инструмент. Но их можно использовать в любой отрасли. Например, в образовании преподаватели могут анализировать результаты экзаменов и следить за тем, какие лекции популярны у студентов. Студенты – посмотреть результаты своей учёбы, сравнить их с результатами других студентов, увидеть статистику по учебным курсам

На самом деле информационные панели являются важными инструментами для управления маркетингом, бизнесом в целом и принятия обоснованных решений. Однако чтобы ими было удобно пользоваться, а на настройку и работу не ушло много времени, важно правильно выбрать сервис. Который подходит для конкретного бизнеса или проекта с точки зрения функциональности, возможностей отображения, доступных источников данных и бюджета.

В данной статье рассмотрено пять популярных программ с особенностями, преимуществами, недостатками и ценами. Прочитав данную статью можно выбрать подходящую программу для создания информационных панелей для себя и своих клиентов. Также в конце прилагается сравнительная таблица, с

1. Datafan – сервис, в котором можно создавать отчеты об эффективности рекламных компаний (показы, целевые действия пользователей, денежные переводы, показатели конверсии и другое) в Instagram, Одноклассниках, Facebook, ВКонтакте. Официально зарегистрирована в Москве, год основания 2019. Оплата услуг производится банковскими картами МИР, MasterCard, Visa, ЮMoney и Сбербанк Онлайн.

Преимущества:

- Множество шаблонов дашбордов в соцсетях и таргетированной рекламы, как внутри компании, так и под Google Data Studio.

- создание информативного интерактивного дашборда за 10 минут без дизайна и программирования;

- автоматическое обновление данных;

- Возможность настройки отчетов с помощью Google Data Studio или Power BI

- безлимитный бесплатный пакет;

Недостатки:

- нет возможности анализировать социальные сети конкурентов – сервис предназначен для мониторинга и глубокого анализа показателей своих проектов;

- Внутренние шаблоны нельзя настраивать, но вы можете создавать полностью настраиваемые информационные панели социальных сетей в Google Data Studio и Power BI.

Стоимость. С бесплатной бессрочной подпиской можно работать с одним активным набором данных в год для публичных аккаунтов и в течение шести месяцев для рекламных аккаунтов. Стоимость платных тарифов начинается от 200 рублей в месяц.

2. Google Data Studio – это автоматизированный центр управления аналитическими данными из различных источников. Google Data Studio мощный инструмент визуализации данных, который позволяет создавать отчеты и информационные панели, которые автоматически обновляются при подключении к базам данных Google Analytics, Sheets или MySQL. Этот продукт похож на Microsoft Power BI.

Отчеты могут быть информативными и визуально красивыми. Сервис поддерживает тридцать типов графиков и диаграмм, текстовые блоки, встроенные элементы, фигуры и изображения.

Помимо сбора данных из множества систем и сервисов, Data Studio имеет дополнительные преимущества:

- Мощная панель инструментов для отображения данных – 14 элементов в нескольких версиях.

- Гибкая настройка – можно настроить размер, внешний вид, содержимое и расположение любого элемента.

- Работа в браузере – не нужно скачивать программу на свой компьютер.

- Совместный доступ с разграничением прав.

- Многостраничные дашборды – можно создавать логичную и удобную структуру.

- Интерактивность. Можно использовать диапазоны дат и другие элементы управления для фильтрации данных в отчетах и переключения между срезами.

- Бесплатный доступ к самому устройству и Google Connectors.

- История версий. Есть возможность сбросить свой отчет в любое время, если что-то пойдет не так.

Несмотря на множество преимуществ, есть и недостатки:

- Нагрузка на компьютер. Отчеты, содержащие большие объемы данных, могут давать сбой.

- Интернет-зависимость – офлайн инструмент не

работает.

– Отсутствие адаптивности – работать с отчетами со смартфона не получится.

Стоимость. Само устройство полностью бесплатное, без каких-либо условий или ограничений. Но есть коннекторы от сторонних разработчиков – условно-бесплатные или полностью платные. Если нужно подключить данные через них, то необходимо заплатить. Цены варьируются от сотен рублей до сотен долларов в месяц.

3. Microsoft Power BI – это мощная, но бесплатная платформа бизнес-аналитики. Microsoft вкладывает значительные средства в разработку продуктов, поэтому часто выпускаются обновления для расширения возможностей. Существуют следующие версии программы:

Power BI Desktop используется для разработки модели данных и отчетов;

Power BI – это онлайн-аналог, который специализируется на мониторинге и анализе готовых отчетов, поэтому возможности планирования и управления данными очень ограничены.

К преимуществам использования программного пакета относятся:

- низкая стоимость использования сервиса;
- возможность объединения разнородных данных в связный документ;
- поддержка корпоративных, сетевых и облачных информационных ресурсов;
- простота в обращении и доступность интерфейса для пользователей без специальных технических знаний;
- предоставление аналитикам компании более глубокого понимания текущих бизнес-процессов и тенденций.

Недостатки:

- не поддерживается на MacOS;
- нет технической поддержки по телефону;
- может тормозить при импорте больших объемов данных.

Стоимость. У Power BI есть бессрочная бесплатная версия с объемом памяти до 1 ГБ и возможностью обработки потоковых данных со скоростью до 10 000 строк в час. Она

доступна для отдельных пользователей. Платные корпоративные тарифы начинаются от 720 руб. на пользователя в месяц.

4. Tableau – это интерактивная аналитическая система, которая позволяет проводить глубокий и разносторонний анализ больших объемов информации без необходимости обучения и экономического внедрения бизнес-пользователей.

Преимущества:

– Обработка данных в любом формате – от Excel до Oracle.

– Быстрая установка (90 секунд).

– Не требует длительного внедрения.

– Наличие готовых промышленных решений.

– Высокая скорость для получения результатов.

– Бюджетный.

– Интуитивно понятный интерфейс.

– Сокращение времени анализа данных.

– Широкий выбор вариантов отображения информации.

Недостатки:

– узконаправленная функциональность – например, для визуализации финансовых отчетов необходимы другие инструменты;

– перед загрузкой данные должны быть обработаны и структурированы;

– Для реализации серверной версии Tableau может потребоваться помощь разработчиков.

Стоимость. Годовая подписка для отдельных пользователей с доступом к онлайн-версии, настольной программе и инструменту Tableau Prep для подготовки данных стоит 840 долларов США в год. Для корпоративных пользователей стоимость годовой лицензии начинается от 144 долларов США на пользователя в год, но по этой ставке можно просматривать только отчеты. Для того чтобы сотрудник мог использовать весь функционал платформы, необходимо платить те же 840 долларов за пользователя в год.

5. Klipfolio – это онлайн-платформа для создания бизнес-панелей мониторинга и обмена ими в режиме реального времени. Он ориентирован на повышение эффективности

команд и позволяет пользователям создавать свои собственные визуализации на основе сравнения данных. Например, пользователи могут создавать диаграммы, которые объединяют данные из баз данных Google Analytics, Salesforce и SQL для создания уникальных бизнес-идей.

Преимущества:

- интуитивно понятный интерфейс;
- загрузка данных из онлайн и оффлайн источников;
- можно подключить любой источник данных через REST API;
- совместимость со смартфонами, планшетами, смарт-телевизорами и другими устройствами;
- он развивается, появляются новые опции и функции;
- широкие возможности для настройки информационных панелей, в том числе с использованием HTML и CSS.

Недостатки Clipfolio:

- потребуется время, чтобы освоить этот инструмент;
- необходимо будет заплатить отдельно за отдельные стили.;
- сложные формулы для расчета показателей.

Стоимость. Существует бесплатная версия без ограничений на количество панелей мониторинга и пользователей с правом просмотра отчетов. Но есть и другие ограничения – до 2 пользователей с правом редактирования информационных панелей, до 2 месяцев хранения данных и обновления каждые 4 часа. Стоимость платных тарифов начинается от 40 долларов в месяц.

Таблица 1 – Сравнительная таблица программ для создания информационных панелей:

Название	Редактор дашбордов	Бесплатный тариф	Стоимость
datafan	шаблоны	да	от 200 руб./мес.
google data studio	drag-and-drop	да	бесплатно
power bi	drag-and-drop	да	от 720

			руб./мес.
tableau	drag-and-drop	нет	от 144 долл./год.
klipfolio	wysiwyg	да	от 40 долл./мес.

Заключение.

В заключение хочу привести высказывание известного эксперта по дашбордам Стефана Фью: «Лучшее программное обеспечение для анализа данных – то, при использовании которого вы забываете о нем самом. Это настолько естественное продолжение вашего мышления, что вы можете использовать его, не думая о механике процесса».

Последние годы, в силу развития цифровых и программных технологий во всех областях человеческой жизнедеятельности, дашборды находят своё применение в новых сферах, такие как, например, социальные сети, приложения для фитнеса, в маркетинге, различные компании для анализа прибыли и убытков и т.п.

Информационные панели экономят время и, следовательно, полезны для бизнес-процессов. Большие объемы информации легко укладываются в емкие цифры, которые сразу указывают на проблему компании или ее достижения. Внедрение информационных панелей будет полезно любому отделу, а их дизайнерские навыки пригодятся сотруднику любого ранга.

Список использованных источников и литературы:

[1] Репин В. Бизнес–процессы. Моделирование, внедрение, управление [Текст]: учебник // В. Репин. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.

[2] Ризаев И.С., Яхина З.Т., Мифтахутдинов Д.И. Компьютерные технологии обучения методам Data Mining обработки данных [Текст] // Образовательные технологии и общество. – С.514-526.

[3] 5 правил бизнес-дашборда на примере Burger King Manager. Статья от 23.10.2017. // НЕТОЛОГИЯ. [Электронный

ресурс]. URL: <https://netology.ru/blog/5-pravil-biznes-dashborda> (дата обращения: 10.02.2022)

[4] Ярошенко Е.В. Информационные технологии в менеджменте [Текст]: учебное пособие / Е.В. Ярошенко. – М.: МЭСИ, 2015. – 265 с. – материал взят с сайта Студворк <https://studwork.org/shop/126187-razrabotka-dashbordov-na-osnove-dannyh-kompanii>

[5] Дашборды: какой тип выбрать для вашей компании. Статья от 23.08.2018. // Яндекс. Дзен. [Электронный ресурс. URL:[<https://zen.yandex.ru/media/id/5b39d16bbbe87d00a89b216d/dashbordyy-kakoi-tip-vybrat-dlia-vashei-kompanii-5b7eb75de9d9d000a9545091>] (дата обращения: 10.02.2022)

[6] Алексеева Т.В., Дик В.В. Информационные системы управления эффективностью бизнеса – ВРМ-системы. Handbook по дисциплине // MEGACAMPUS. [Электронный ресурс]. URL: http://www.ebiblio.ru/book/bib/01_informatika/inform_system_upravlen_effect_biznesa_VRM_systemi/hb.html (дата обращения: 10.02.2022)

© А.Ж. Жаксимбаева, 2022

*А.В. Рыжов,
магистрант 1 курса
напр. «Электроэнергетика
и электротехника»
e-mail: alex-okt14@mail.ru,*

*А.К. Булыкин,
магистрант 1 курса
напр. «Электроэнергетика
и электротехника»,
e-mail: bulykin1991@gmail.com,
Дальневосточный государственный
университет путей сообщения,
г. Хабаровск, Российская Федерация*

ОБЗОР ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СИСТЕМАХ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Аннотация: данная статья посвящена обзору наиболее основных способов повышения энергоэффективности железнодорожных систем постоянного тока. Особое внимание уделено реверсивным подстанциям с реверсивными выпрямителями с тиристорным управлением.

Ключевые слова: реверсивные подстанции с реверсивными выпрямителями с тиристорным управлением, энергоэффективность.

В настоящее время системы тяги постоянного тока предпочтительны и широко используются на городских железных дорогах, пригородных или магистральных линиях, таких как легкие и тяжелые поезда метро. Наиболее распространенные тяговые напряжения постоянного тока для соответствующих систем: 600 В, используемые в основном в трамваях и подземных системах (например, старые трамваи в Брюсселе, Хельсинки и Амстердаме); 750 В (например, современные трамваи/метро/скоростной трамвай в Южном Лондоне, Генуе, Бухаресте и округе Лос-Анджелес); 1500 В используется в основном в метро и пригородных линиях

(например, в Риме, Мадриде, Мельбурне, Японских железных дорогах); и 3 кВ (например, в пригородной сети Рио-де-Жанейро, Словенских и Украинских железных дорогах). [1]

К трансформаторно-выпрямительным подстанциям относятся, как правило, неуправляемые выпрямители, число импульсов которых определяется обмотками тягового трансформатора и конфигурацией статического преобразователя. Распространенные схемы 6-импульсные 12-импульсный, и даже 24-импульсные диодные выпрямители. Использование управляемых выпрямителей на тяговых подстанциях рассматривалось значительно позже. Таким образом, первый выпрямитель с тиристорным управлением был введен в эксплуатацию компанией Dallas Area Rapid Transit (DART) в начале девяностых, чтобы использовать преимущества управления постоянным напряжением, ограничение тока короткого замыкания и привести к улучшению производительности с точки зрения скорости, надежности, и меньшим потерям энергии, а также к возможности увеличения расстояния между тяговыми подстанциями с тиристорным управлением. Затем была заложена возможность перехода от подстанций с тиристорным управлением к реверсивным тяговым подстанциям с тиристорным управлением с возможностью рекуперации мощности в сеть переменного тока. Несмотря на широкое применение биполярных транзисторов с изолированным затвором (IGBT) в мощных преобразователях, при выборе выпрямителей на основе IGBT необходимо учитывать их значительно более высокие потери и стоимость по сравнению с выпрямителями на основе тиристорного управления. Тем не менее, возможности ШИМ-выпрямителя с точки зрения двунаправленного потока мощности и почти единичного коэффициента мощности как в режиме выпрямителя, так и в режиме инвертора, была доказана. [1]

Реверсивные подстанции с реверсивными выпрямителями с тиристорным управлением.

По сравнению с тяговыми подстанциями с тиристорным управлением, благодаря двум параллельно включенным тиристорам в структуре реверсивной подстанции с

реверсивными выпрямителями и правильно спроектированной системе управления, возможно передавать энергию либо от переменного тока к постоянному, либо наоборот, обеспечивая рекуперацию энергии торможения. Кроме того, за счет желаемого контроля напряжения обеспечивается регулировка напряжения, ограничение тока и правильная работа преобразователя.

Путем модернизации существующей тяговой подстанции на основе диодов до подстанции экономия энергии, в основном за счет рекуперации энергии торможения обратно в сеть переменного тока, может достигать 50%, в зависимости от профиля скорости поезда и других параметров, характерных для конкретного объекта. тематическое исследование. Окупаемость оценивается в 2-2,5 года. [3]

При использовании одного и того же трансформатора для обоих тиристорных мостов увеличение мощности трансформатора оценивается примерно в 20-30% по сравнению с диодным выпрямительным трансформатором аналогичной мощности. Принимая во внимание также увеличение количества силовых полупроводниковых приборов, дополнительные затраты на получение возможности рекуперации энергии торможения составляют ~30%

Коммерческим решением является система Enviline Traction Controlled Rectifier (TCR) компании ABB, которая включает четырехквadrантный преобразователь для обеспечения обратного пути потока энергии на тяговой подстанции.. По данным ABB, управление напряжением постоянного тока позволяет увеличить расстояние между подстанциями, снизить потери в подвижном составе и даже предотвратить перебои, вызванные пониженным напряжением. Более того, управляемый преобразователь можно использовать параллельно с существующим диодным выпрямителем. В зависимости от номинального тягового источника питания, ABB предлагает три типа систем Enviline TCR, т.е. для 600/750 В постоянного тока, 1500 В постоянного тока и 3000 В постоянного тока. [2]

Для 12-импульсного параллельного тиристорного двойного преобразователя, установленного в пригородном

метро Норо в Корее, было предложено оптимальное управление начальным углом зажигания, чтобы поддерживать стабильное напряжение постоянного тока. Таким образом, медленная реакция и перерегулирование напряжения тележки постоянного тока устраняются. [3]

Схема питания тяговой сети от трансформатора «звезда – треугольник» группа – 11 для электрических железных дорог переменного тока 25 кВ является типовой и обеспечивает более равномерную нагрузку в питающей ЛЭП 110(220) кВ по сравнению с однофазными трансформаторами. Применение трёхфазных трёхобмоточных тяговых трансформаторов позволяет питать тяговые, районные нетранспортные и нетяговые железнодорожные потребители. [4]

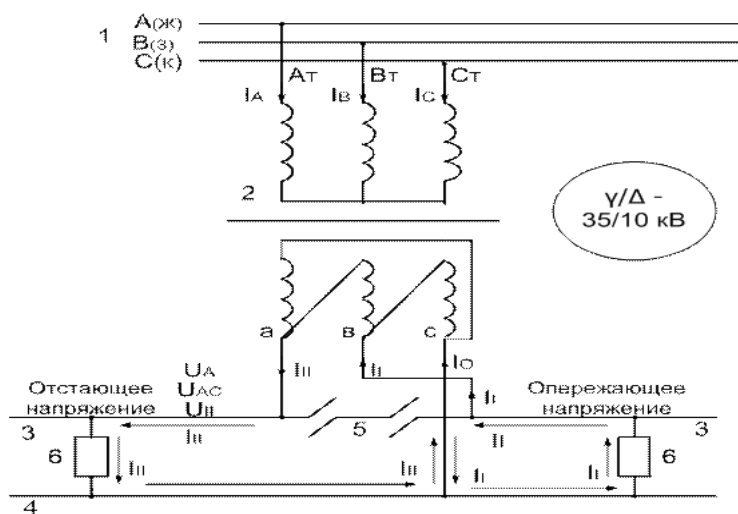


Схема питания электрической тяги по системе электро снабжения 1х25 кВ.

Обозначения: 1 - трёхфазная ЛЭП 110(220) кВ; 2 - тяговый трансформатор γ/Δ - 11. ; 3 - контактная сеть; 4 - тяговый рельс; 5 - нейтральная вставка (секционированное устройство); 6 - электровоз; А(ж), В(з), С(к) - фазы ЛЭП и их окраска; АТ, ВТ, СТ - фазы трансформатора; I_A, I_B, I_C - токи обмоток (фаз) трансформатора; I_I - ток правого плеча питания (опережающей фазы КС); I_{II} - ток левого плеча питания (отстающей фазы плеча питания); I_0 - ток отсоса;

Первичная обмотка соединена в «звезду», а вторичная – в «треугольник» с 11 – ой группой соединения обмоток ($\gamma/\Delta - 11$). Фаза «а» 27,5 кВ трансформатора соединена с левой секцией контактной сети, фаз «в» 27,5 кВ – с правой секцией контактной сети, фаза «с» – с тяговым рельсом. Между секциями контактной сети устанавливается секционирующее устройство в виде нейтральной вставки для раздела фаз. Секции контактной сети слева и справа от тяговой подстанции питаются различными фазами ЛЭП 110(220) кВ и ТТ и их напряжения сдвинуты друг относительно друга на 1200 величиной 27,5 кВ. Номинальное напряжение между контактной сетью и тяговым рельсом равно 25 кВ. [4]

На основе обзора повышения энергоэффективности в железнодорожных системах постоянного тока единообразное присоединение одинаковых фаз Линии электропередач к одним и тем же выводам тяговых трансформаторов электрифицированного участка железной дороги создаст значительную несимметрию токов по фазам питающей линии электропередач.

Список использованных источников и литературы:

[1] Hill, R.J. Electric railway traction. Part 3 Traction power supplies. Power Eng. J. 1994, 8, 275-286.

[2] Aeberhard, M.; Courtois, C.; Ladoux, P. Railway traction power supply from the state of the art to future trends. In Proceedings of the 20th International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, Pisa, Italy, 14–16 June 2010; pp. 1350-1355.

[3] Bałkowiec, T.; Koczara, W. Three-phase rectifier dedicated to DC traction substation. Prz. Elektrotech. 2017, 9, 41-45.

[4] ABB. ABB Traction Rectifiers Diode Rectifiers for DC Traction Substations. Available online: https://library.e.abb.com/public/2c94715f41cc5e11c12577a0004872b6/ABB%20traction%20rectifiers4128PL219-W2-en_09-2010.pdf

© А.В. Рыжов, 2022

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Л.И. Ковалевская,

к.с.-х. наук,

e-mail: loleonidia3@gmail.com,

*УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия»,*

г. Горки, Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО ПОЗДНЕГО ТИПА СПЕЛОСТИ ПО СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

Аннотация: данная статья посвящена влиянию метеорологических условий года на урожайность семян клевера лугового, а также выделены источники семенной продуктивности для дальнейшей селекционной работы по созданию высокоурожайных сортов клевера лугового позднего типа спелости.

Ключевые слова: клевер луговой, источники, семенная продуктивность, элементы структуры.

В селекции клевера лугового актуальным вопросом является создание сортов, обладающих наряду с хорошими кормовыми достоинствами и высокой семенной продуктивностью. Причины низкой семенной продуктивности у селекционных образцов различные и главным образом зависят от климатических факторов [1, 2, 3, 4].

Ряд ученых работающих в этом направлении установили тесную корреляционную связь между урожаем семян и суммой эффективных температур в период цветения. Коэффициент корреляции по годам (r) составил 0,76-0,90 (В.И. Антонов, В.А. Шавкунова и др.). Некоторые исследователи осуществили прогноз на урожай семян в зависимости от погодных условий, учитывая сумму температур в период цветения, количество осадков и место произрастания над уровнем моря [4, 5, 6].

Работа по созданию сортов клевера лугового с высокой семенной продуктивностью также активно ведется и в УО

БГСХА (2, 3, 4, 7).

В данной статье представлены результаты селекционной оценки исходного материала клевера лугового позднего типа созревания по семенной продуктивности.

Сорта этой группы спелости в первый год жизни образуют только крупную розетку. На второй год жизни формируют высокорослое растение со средним числом междоузлий 10-11 шт. Зацветают в первой декаде июля, за период вегетации формирует один полноценный укос зеленой массы и возможен урожай отавы. Семена можно получать только с первого укоса. Продолжительность хозяйственного использования 3-4 года.

Исследования проводились на опытном поле селекционно-генетической лаборатории УО БГСХА в 2017-2019 гг. Объектами исследования служили 12 поздних сортов и сортообразцов клевера лугового в питомнике исходного материала, имеющих различное селекционное и эколого-географическое происхождение. Закладка питомника, наблюдения, учеты и оценки проводились в соответствии с методическими указаниями ВНИИ кормов имени В. Р. Вильямса. Посев проводился вручную, рядовым способом с шириной междурядий 30 см. Площадь делянки 1 м², расположение рендомизированное, повторность 2-кратная. Статистическую обработку экспериментальных данных проводили методом вариационного анализа.

Целью исследований было дать сравнительную оценку исходному материалу клевера лугового в питомнике исходного материала и выделить источники для создания сортов с высокой семенной продуктивностью.

Метеорологические условия в период проведения исследований резко различались по годам, как от среднесноголетних наблюдений, так и между собой. Что позволило дать наиболее объективную оценку селекционному материалу.

Так, в 2017 г. в начале вегетации с первой декады мая и по вторую декаду июля наблюдалось снижение среднесуточной температуры воздуха, относительно среднесноголетних наблюдений на 1,9-2,6°С, а сумма осадков составила 71,8% от нормы. В таких условиях фаза цветения сортообразцов

наступила позже общепринятого срока (конец 2-й декады июля), сам период цветения был растянутым и неравномерным.

В 2018 г. температурный режим был на уровне среднепогодного, что способствовало активному росту и развитию растений, обеспечив тем самым более раннее наступление фазы цветения по сравнению с предыдущим годом (середина третьей декады июня). Количество выпавших осадков составило 184,2% к среднепогодной норме, что обеспечило формирование высокой урожайности зеленой массы. Однако сложившиеся условия с обильными и продолжительными осадками в период цветения отрицательно сказалось на опылении клевера лугового и формировании урожайности семян.

В 2019 г. температурный режим с самой ранней весны превышал среднепогодные показатели, а в июне превышение составило 117,0 °С, при этом количество выпавших осадков было ниже нормы на 33,5 мм. В таких условиях наблюдалось ускорение прохождения фенологических фаз, вследствие чего фаза цветения клевера лугового зафиксирована в начале третьей декады июня.

Так в результате проведенного анализа сортообразцов по элементам структуры урожайности семян, были выделены лучшие сортообразцы по семенной продуктивности. Отмечено, что для каждого из элементов структуры урожайности характерны свои пределы изменчивости и степень варьирования. Так, среднее количество продуктивных стеблей на 1 м² в зависимости от сортообразца составило 214-285 шт., коэффициент варьирования (V, %) при этом имел слабое значение и составил 8,4% (табл. 1).

Количество головок на стебле варьировало от 3,4 шт. до 5,64 шт. коэффициент варьирования средний – 10,0 %.

По показателям продуктивности одного стебля отмечено варьирование высокое варьирование (V = 33,4 и 24,8%). В зависимости от сортообразца на одном стебле формировалось 18,2-65,8 шт. семян, или 0,03-0,13 г. семян. Количество семян в головке составило 3,6-14,0 шт., этот показатель также характеризовался высоким коэффициентом варьирования (V = 34,8%). Слабое варьирование изучаемых сортообразцов отмечено

по показателю массы 1000 семян, которой составил 1,7-2,3 г (V = 7,4%).

Таблица 1 – Элементы семенной продуктивности сортообразцов клевера лугового в питомнике исходного материала (среднее за 2017-2019 гг.)

Сорта и сортообразцы	Количество продуктивных стеблей на м ² /шт.	На одном стебле			Семян в головке, шт.	Масса 1000 семян, г.	Урожайность семян, г/м ²
		Головок, шт.	семян				
			шт.	г.			
МОС-1 контроль	232	4,9	26,	0,05	5,4	1,9	10,4
Мут 6-4-48	246	3,4	30,	0,06	9,1	2,0	13,3
Вик-7	214	4,5	65,	0,13	14,	2,0	23,6
Дымковский	270	3,6	49,	0,09	13,	1,8	22,1
СГП-6	221	4,1	64,	0,12	15,	1,9	24,5
Кировский-159	246	4,3	40,	0,08	9,5	2,0	17,7
Сож	223	4,9	61,	0,13	12,	2,1	25,3
Мут 7-3-44	225	4,2	39,	0,08	9,3	2,0	16,0
Мут 19-1-1	239	4,5	62,	0,12	13,	1,9	25,7
Витязь	263	4,6	42,	0,10	9,3	2,3	23,8
Атлант	285	4,2	23,	0,04	5,6	1,7	10,4
Поздний-А	284	5,4	18,	0,03	3,4	1,7	7,8
X min	214	3,4	18,	0,03	3,4	1,7	7,8
X max	285	5,4	65,	0,13	15,	2,3	25,7
\bar{X}	245	4,4	41,	0,10	9,8	2,0	17,5
S	20,6	0,5	13,	0,02	3,4	0,1	5,1
V, %	8,4	10,	33,	24,8	34,	7,4	29,0

Как отмечалось выше, метеорологические условия в годы проведения исследований значительно различались по температурному режиму и количеству выпавших осадков, что

оказало непосредственное влияние на формирование урожайности семян клевера лугового.

Так, в 2017 г. средняя урожайность по сортообразцам составила 13,5 г/м². Резким снижением урожайности семян характеризовался 2018 г. средняя урожайность составила 5,0 г/м². Благоприятные метеорологические условия в 2019 г. напротив способствовали формированию высокой урожайности семян (по сравнению с предыдущими годами исследований), средняя урожайность по сортообразцам составила 19,1 г/м².

Средняя урожайность семян за годы исследований варьировала по образцам от 7,8 (Поздний-А) до 25,7 (Мут-19-1-1) г/м², коэффициент варьирования составил $V = 29,0\%$.

Анализ данных по результатам трехлетних исследований позволил выделить сортообразцы которые являются источниками высокой семенной продуктивности: Вик-7 (23,6 г/м²), Витязь (23,8 г/м²), СГП-6 (24,5 г/м²), Сож (25,3 г/м²) и Мут-19-1-1 (25,7 г/м²) превышение над контролем которых составило соответственно + 13,2 г/м² ... + 15,3 г/м².

Список использованных источников и литературы:

[1] Бекузарова С.А. Селекция клевера лугового: монография / С.А. Бекузарова. Горский гос. агроуниверситет. – Владикавказ. ФГОУ ВПО, 2006. – 175 с.

[2] Бушуева В.И. Селекция клевера лугового различных типов спелости в Беларуси: монография / В.И. Бушуева, Л.И. Ковалевская. – Горки: БГСХА, 2021. – 127 с.

[3] Ковалевская Л.И. Оценка исходного материал клевера лугового по хозяйственно полезным признакам в коллекционном питомнике / Л.И. Ковалевская, В.И. Бушуева // Вестн. Белорус. гос. с.-х. акад. – 2015. – №4. – С. 70-76.

[4] Ковалевская Л.И. Результаты конкурсного испытания сортообразцов клевера лугового разных типов спелости / Л.И. Ковалевская, В.И. Бушуева // Земляробства і ахова раслін. – 2017. – №6. – С. 7-13.

[5] Ковалевская Л.И. Селекционная оценка среднеспелых сортообразцов клевера лугового в питомнике исходного материала / Л.И. Ковалевская, В. И. Бушуева // Вестник Белорус. гос. с.-х. акад. – 2021 – №2. – С. 48-54.

[6] Зарьянова З.А. Сопряженность семенной продуктивности клевера лугового с его хозяйственными, биологическими и морфологическими признаками / З.А. Зарьянова, С.В. Кирюхин // Образование, наука и производство. – 2014. – №2 (7). – С. 88-91.

[7] Ковалевская Л.И. Создание нового исходного материала для селекции клевера лугового различных групп спелости: дис. ... канд. с.-х. наук / Л.И. Ковалевская; БГСХА. – Горки, 2019. – 224 с.

© Л.И. Ковалевская, 2022

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

В.Ю. Аникин,

e-mail: vladimir-anikin@yandex.ru,

Управление делами Администрации города Курска,

г. Курск, Российская Федерация

7 ГВАРДЕЙСКАЯ СТРЕЛКОВАЯ ДИВИЗИЯ В БОЯХ ПОД КУРСКОМ В ОКТЯБРЕ 1941 ГОДА

Аннотация: в статье рассмотрены действия 7 гвардейской стрелковой дивизии во время контрнаступления в районе Линца и оборонительных боёв под Фатежом в ходе Курской оборонительной операции.

Ключевые слова: 7 гвардейская стрелковая дивизия, оборона Курска.

После передышки и пополнения частей в Воронеже в ночь на 30.09.1941 7 гвардейская стрелковая дивизии стала грузиться в эшелоны и направляться в Новороссийск и Ейск. Но в пути все эшелоны завернули и через Воронеж отправили в Курск, так как немцы взяли Орёл и угрожали Курску с севера. Сосредоточение дивизии шло севернее и западнее Курска.

7 октября 1941 года решением ставки Верховного главнокомандования все части курского направления (29 кавалерийская дивизия (кд), 133 танковая бригада (тбр), 38 мотоциклетный полк (мцп) подчинялись командованию 7 гвардейской стрелковой дивизии (7 гв сд). Создавалась группа полковника Грязнова. Полковник Грязнов – командир 7 гв сд. Комиссар группы – полковой комиссар Гулидов [1].

С 10 по 12 октября части 7 гв сд совершили марши для выхода на заданные рубежи. Шли дожди, дороги раскисли, автотранспорт передвигаться не мог. Тем не менее сперва была жива надежда на контрнаступление. Ещё планировалось, что 288 стрелковый полк дивизии вместе с разведротой дивизии и двумя батареями 219 гаубичного артиллерийского полка (гап) во взаимодействии с 30 гвардейским стрелковым полком нанесут удар с юга в направлении Дмитриев-Льговского [2].

Командование 30 гв сп в октябре принял подполковник Киневич Болислав Альбанович, человек большой личной храбрости. До этого он был начальником штаба 57 мотострелкового полка 57 танковой дивизии. С полком выходил из окружения, лично уничтожил несколько фашистов. 30 гв сп пол командованием Киневича успешно действовал на курском направлении [3].

Но речь уже шла об оборонительных действиях, так как немецко-фашистские войска сами наращивали наступление на Курск. В ночь под 11.10.1941 войска вермахта прорвались в районе Линца. В сражение с ними вступили как части 7 гв сд, так и бойцы 110 кавалерийского полка (кп) 29 кд. Тяжёлое ранение в голову получил инструктор пропаганды 110 кп 29 кд старший политрук Коньшин Иван Максимович. У него был выбит правый глаз, а левый потерял зрение до 0,06.

Иван Максимович лечился до 17.03.1942 в эвакогоспитале №390 в Алма-Ате. Стал инвалидом I группы. Но после войны нашёл в себе силы, проявил себя и работал председателем промартела «5 декабря» в пос. Марьино Пристенского района Курской области [4].

2 батарея 219 гап под командованием старшего лейтенанта Владимира Дмитриевича Егорова уничтожила во время этого прорыва 3 немецких танка и рассеяла до батальона пехоты, срывая удар противника во фланг наших частей. Егоров был воин опытный. У него за плечами был опыт финской войны, во время которой он был ранен и представлен к награде, хоть и не награждён. К награде его представляли за то, что отразил группу автоматчиков и подавил огневые точки врага [5].

12 октября части вышли на заданные рубежи и до 15 октября ещё подтягивали обозы, не встречая противника.

В то время как 159 гв сп укреплялся на рубежах севернее Курска, началось выдвижение 288 гв сп и 30 гв сп навстречу немецким частям в сторону Линца. 16 октября взяли двух пленных, которые показали, что в данном районе ведут наступление немецкие части 9 танковой дивизии и 3 роты 9 разведывательного батальона [6]. Со стороны Нижнего Жданово противник вёл огонь миномётных батарей. В 13-00 в направлении Жданово прошли 10 немецких танков. В 14-00 пехотой в количестве 70 человек немецкие части попытались

обойти правый фланг 288 гв сд в направлении Калиновки, но были отбиты. 1 немецкий танк был подбит. К 16-00 288 гв сп вышел на рубеж Ключниково выс. 207,2, а 30 гв сп 1 батальоном занял северную часть дубовой рощи в 1 км северо-восточнее Волково.

Серьёзные бои при наступлении на Жданово вела отдельная мотострелковая разведрота 7 гв сд.

Одним из первых в Жданово вошёл со своим отделением командир отделения отдельной мотострелковой разведроты 7 гв сд красноармеец Вольтер Терентий Платонович. Отделению удалось обратить немецких солдат, находившихся в Жданово, в панику. Но после немецких контрударов отделение оказалось в окружении. Вольтер своё отделение из окружения вывел без потерь [7]. Отделение той же роты под командованием сержанта Егора Михайловича Айзенберга уничтожило в Жданово немецкую автомашину, но потом отошло под сильным миномётно-пулемётным огнём. Потерь не имели [7].

Ещё одну автомашину уничтожило отделение разведроты под командованием сержанта Василия Фёдоровича Дзюбана [9].

Отделение сержанта Алексея Григорьевича Еременко наткнулось на группу немецких автоматчиков, засевших на крыше. Автоматчиков отделение обратило в бегство, обеспечив продвижение своего взвода вперёд [10].

Впереди взвода вёл своё отделение сержант Афанасий Ефимович Хатункин. Под нажимом его бойцов враг оставил огневой рубеж [11]. Разведрота не только отважно сражалась, но и выполняла свои основные задачи. Стрелок роты красноармеец Пётр Васильевич Мезенцов с истинными бесстрашием и отвагой прошёл в глубокий тыл противника, уточнил силы противника, доставил ценные сведения о противнике и его огневых точках [12].

Ночью началось наступление в направлении Линец, Весёлый. К 3-00 17 октября 288 гв сп после неудачного боя занял позиции у шоссе севернее Журавлинка для дальнейшего наступления. Во второй половине дня немецкие части силой до полутора рот при поддержке авиации атаковали правый фланг 288 гв сд и двумя ротами перешли в контратаку на правом фланге 30 гв сп. В обоих случаях ружейным, пулемётным огнём

и огнём артиллерии противник был отброшен. Нашу наступающую пехоту авиация противника бомбила весь день. А вот танки использовались мало, видимо, по причине раскисших дорог и нехватки горючего. Тем не менее нашим войскам удалось подбить 3 танка и уничтожить 5 вражеских автомашин [13]. Смертью храбрых погиб в этот день комиссар 288 гв сп батальонный комиссар Литов Владимир Александрович, который вёл батальон в атаку, отбивая натиск фашистов [14].

18 октября наступающим частям удалось достичь успехов и продвинуться. 288 гв сп занял северную часть Ключниково, Журавлинку и северные скаты высоты 172,4. 30 гв сп достиг северной окраины Роговинки и северной опушки рощи западнее Роговинки, уничтожил до 300 человек пехоты противника, 2 танка, 3 орудия и 1 тягач, но был остановлен сильным пулемётно-миномётным огнём с юго-западных окраин Линца.

19 октября в 5-00 288 гв сп был контратакован противником силой до полутора рот пехоты с 6 танками. К 12-10 1-ый батальон полка оказался в окружении. 110 кп 29 кд нанёс удар с северо-запада, овладев Весёлым. Теперь уже в окружении оказались немецкие части. Немецкое командование принимает решение по деблокаде своих частей: из района Линца 2 роты пехоты при поддержке 12 танков атакуют левый фланг 30 гв сп. 3-ий батальон 30 гв сп, хоть и нанёс врагу большой урон, но был вынужден под давлением танков противника отойти на северные скаты высоты 234,2. Батальон понёс большие потери в живой силе и материальной части. Силами артиллерии и огнём противотанковых ружей противник был остановлен и батальоны (1-ый 288 гв сп и 3-ий 30 гв сп) вышли из окружения.

Три дня без поддержки стрелковых рот держала оборону миномётная рота 288 гв сп во главе с помощником командира роты лейтенантом Николаем Михайловичем Никитиным, мощным миномётным огнём преграждая путь противнику [15].

159 сп в эти время вёл бои у деревни Жданово. Взвод отдельной мотострелковой разведроты под командованием лейтенанта Антона Илларионовича Захаренка наступая на противника приостановил движение автотранспорта противника и уничтожил 3 автомашины [16].

Замкомандира данной разведроты Николай Петрович Борец в Жданово забросал гранатами немецких автоматчиков, засевавших на крыше и двоих уничтожил [17]

19 октября началась смена частей 7 гв сд на рубежах под Курском другими частями. 22 октября дивизия погрузилась в эшелоны и прибыла под Серпухов: первый эшелон 24 октября, последний 28 октября. Для 7 гвардейской начиналась Битва за Москву.

Выводы: 7 гвардейская стрелковая дивизия, 30.09.1941 отправившись в эшелонах в Новороссийск и Ейск, была развернута в пути и к 7.10.1941 прибыла под Курск, так как взятие Орла привело к угрозе потери Курска. А менее чем через две недели 7 гв сд опять погрузилась в эшелоны и отправилась под Москву, так как обстановка значительно ухудшилась и там. Несмотря на то, что воевать приходилось практически «с колёс», без тщательной рекогносцировки и разведки, 7 гв сд уверенно проявила себя в боях под Курском.

Список использованных источников и литературы:

- [1] ЦАМО РФ. Ф. 1059. Оп. 1. Д. 4 а. Л. 26.
- [2] ЦАМО РФ. Ф. 1059. Оп. 1. Д. 4 а. Л. 27.
- [3] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282. Л. 65.
- [4] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 744809. Д. 36. Л. 172.
- [5] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282. Л. 162.
- [6] ЦАМО РФ. Ф. 1059. Оп. 1. Д. 4 а. Л. 28
- [7] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282. Л. 134.
- [8] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282. Л. 267.
- [9] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282. Л. 296.
- [10] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282. Л. 307.
- [11] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282 Л. 376.
- [12] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282 Л. 173.
- [13] ЦАМО РФ. Ф. 1059. Оп. 1. Д. 4 а. Л. 29.
- [14] ЦАМО РФ, Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282 Л. 80.
- [15] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282. Л. 345.
- [16] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282. Л. 422.
- [17] ЦАМО РФ. Ф. 33. Оп. 682524. Д. 282 Л. 49.

© В.Ю. Аникин, 2022

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Б.Е. Анетов,
магистрант ОП «Менеджмент»,
e-mail: beasku@mail.ru,
науч. рук.: С.С. Ибраимова,
к.э.н., доцент,
ЮКУ им. М. Ауэзова,
г. Шымкент, Казахстан

РАЗВИТИЕ ИНТЕРНЕТ КОММЕРЦИИ В КАЗАХСТАНЕ: ПРЕДПОСЫЛКИ И ФАКТОРЫ

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы какие имеются предпосылки в Казахстане для развития интернет коммерции и какие факторы влияют на ход ее развития. Актуальность темы огромная. Цифровизация стран это мировой тренд и Казахстану для укрепления своей конкурентоспособности также необходимо развивать данный аспект. И это несомненно повлияет на развитие электронной торговли в стране.

Ключевые слова: Интернет, цифровизация, электронная торговля, бизнес, факторы, барьеры

Мировые экономические кризисы ставят новые вызовы и приводят к большему участию государства в экономике вследствие ориентированности государственной политики на обеспечение необходимой социальной защиты населения. Побочным следствием высокой активности государства становится неготовность населения и бизнеса к рискам и необходимости изменять свое поведение как экономических агентов в условиях современных вызовов. Тем не менее, происходящая перед нашими глазами цифровая революция приводит к тому, что Казахстану необходимо включить цифровизацию как государственную политику в планы своего развития.

В ключевом мировом рейтинге развития ИКТ, рассчитываемом под эгидой ООН – ICT Development Index, –

Казахстан в 2017 году занимал 52-ю строчку из 175-ти, не изменив своего положения с 2016 года. В результате реализации цифровизации страны и других стратегических направлений Казахстан предполагает улучшить свой рейтинг до 15-го места к 2050 году [1].

Казахстан также является догоняющей страной и в рейтинге e-intensity международной консалтинговой компании The Boston Consulting Group с точки зрения текущего уровня цифровизации. Для преодоления догоняющего статуса Казахстана требуется наличие революционных, прорывных мероприятий по всем направлениям цифровизации, стоящим на повестке стран мира.

Эти направления включают цифровую трансформацию традиционных отраслей экономики, развитие человеческого капитала, цифровизацию деятельности госорганов, развитие цифровой инфраструктуры, а также прорыв в области развития экосистемы предпринимательства в сфере цифровых технологий и, как следствие, изменение моделей производства и создания добавленной стоимости в реальном секторе экономики.

Вместе с этим Казахстан не начинает "с нуля". В 90-е годы стартовала государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию, инициирована программа международного образования "Болашак", в 2005 году начато формирование "электронного правительства". Также в Казахстане уже создан ряд элементов инновационной экосистемы, функционирует СЭЗ "ПИТ "Алатау", АОО "Назарбаев университет", запускается международный технопарк Astana hub. 3/4 взрослого населения нашей страны имеет базовый уровень цифровой грамотности, более 3/4 – имеют доступ в интернет. Это значительная база, от которой Казахстан можем оттолкнуться в реализации цифровизации страны.

Одним из шагов к созданию условий для перехода к информационному обществу стала Государственная программа "Информационный Казахстан-2020", утвержденная в 2013 году [2]. В качестве фундамента для цифровой трансформации экономики страны данная программа способствовала развитию следующих факторов: перехода к информационному обществу,

совершенствованию государственного управления, созданию институтов "открытого и мобильного правительства", росту доступности информационной инфраструктуры не только для корпоративных структур, но и для граждан страны. По результатам трех лет реализации Государственной программы "Информационный Казахстан-2020" уже исполнено 70% мероприятий, на 40% перевыполнены целевые индикаторы. Однако стремительное развитие ИТ в глобальных масштабах диктует свои правила и требует адекватной и своевременной реакции. Поэтому следующий шаг для Казахстана – вовремя инициировать процесс преобразования ключевых отраслей национальной экономики, образования, здравоохранения, а также сферы взаимодействия государства с обществом и бизнесом.

Целями государственной программы "Цифровой Казахстан" являются ускорение темпов развития экономики Республики Казахстан и улучшение качества жизни населения за счет использования цифровых технологий в среднесрочной перспективе, а также создание условий для перехода экономики Казахстана на принципиально новую траекторию развития, обеспечивающую создание цифровой экономики будущего в долгосрочной перспективе [3]. Достижение данной цели подразумевает движение по двум векторам развития: "Цифровизация существующей экономики" – обеспечение прагматичного старта, состоящего из конкретных проектов в реальном секторе, запуск проектов по цифровизации и технологическому перевооружению существующих отраслей экономики, государственных структур и развитие цифровой инфраструктуры. "Создание цифровой индустрии будущего" – обеспечение долгосрочной устойчивости, запуск цифровой трансформации страны за счет повышения уровня развития человеческого капитала, построения институтов инновационного развития и, в целом, прогрессивного развития цифровой экосистемы.

В РК утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики РК от 25 ноября 2015 года №720 «Правила осуществления электронной торговли» [4]. Правила осуществления электронной торговли (далее – Правила)

разработаны в соответствии с Законом Республики Казахстан от 12 апреля 2004 года "О регулировании торговой деятельности" и определяют порядок осуществления электронной торговли [5].

Действие настоящих Правил не распространяется на государственные закупки товаров, работ и услуг осуществляемые в соответствии с законодательством Республики Казахстан о государственных закупках, на приобретение товаров, работ и услуг Национальным Банком Республики Казахстан, его ведомствами, организациями, входящими в его структуру, и юридическими лицами, пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия в уставном капитале) которых принадлежат Национальному Банку Республики Казахстан или находятся в его доверительном управлении, и аффилированными с ними юридическими лицами.

Защита прав и законных интересов участников электронной торговли осуществляется в соответствии с законодательными актами РК.

Торговля – важнейший драйвер экономического роста в Казахстане. В Казахстане рынок электронной торговли также стремительно растёт. При этом популярным это направление в стране стало относительно недавно. За последние три года доля e-trading в общем объёме розничной торговли заметно выросла, а пандемия COVID-19 только ускорила процесс. Так, если в 2018-2019 годах доля электронной торговли соответственно составляла 2,9% и 3,8%, то уже в 2020 году она выросла почти в 3 раза и достигла 9,7% [6].

Введение режима социального дистанцирования, карантин и другие ограничительные меры привели к фундаментальному сдвигу в структуре глобального спроса на онлайн-покупки товаров и оплату услуг, а также к росту использования цифровых инструментов коммуникации и дистанционного потребления.

Электронная торговля в Казахстане способствует развитию и увеличению объёмов внутренней и внешней торговли, безналичных платежей, сокращению издержек бизнеса и минимизации теневого оборота. В 2020 году объём безналичных платежей вырос в 2,4 раза, до 35,3 трлн тг.

Тенденция роста наблюдается и в текущем году: за два месяца 2021 года объём безналичных платежей составил 7,8 трлн тг, увеличившись более чем в 2 раза по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. При этом доля онлайн-платежей, проведённых посредством интернета и мобильного телефона, составила 82% от общего объёма.

В разрезе международных платёжных систем 99,1% всех безналичных транзакций приходится на MasterCard Worldwide и VISA International.

В то же время, в развитых и развивающихся странах стремительно развивается электронная торговля, ее позитивное воздействие распространяется не только на сферу бизнеса, но и на качество жизни населения в стране в целом. В частности, благодаря электронной коммерции население получает доступ к большому количеству товаров по более низким ценам, к примеру, за счет вовлечения в международную торговлю.

С точки зрения влияния на бизнес стоит отметить, что растущая популярность электронной коммерции приводит к увеличению числа людей, желающих открыть собственный бизнес в этой сфере. Предполагается, что в ближайшие 10 лет привлекательность электронной торговли возрастет за счет ряда качественных изменений. Среди них – повышение эффективности доставки, в том числе за счет использования новых способов доставки, широкого использования клиентской аналитики, расширения ассортимента товаров и роста популярности мобильной коммерции.

В то же время, необходимо учитывать ряд барьеров для развития электронной торговли, присутствующих на всех этапах цепочки создания ценности. Так, на этапе привлечения клиентов ограничивающим фактором является недостаточное продвижение электронной торговли и игроков, электронная торговля не рекламируется на телевидении и в наружной рекламе, что также не позволяет привлечь новых потребителей. При организации доступа к электронной платформе происходят частые технические сбои ИТ-систем у игроков индустрии электронной торговли. При этом в качестве одной из наиболее распространенных проблем остается неспособность повсеместной адаптации систем для пользования ими с

мобильных устройств. Помимо этого, в Казахстане ощущается недостаток специалистов со специфическими компетенциями, необходимыми для развития индустрии, например, интернет-маркетологов и специалистов по контенту.

Комплектация, отгрузка и доставка товара осложняются недостаточным уровнем развития транспортной и логистической инфраструктуры, что становится причиной дорогой и долгой логистики. Ко всем вышеперечисленным сложностям добавляются низкая культура потребления онлайн, низкий уровень информированности граждан, слабая доступность заемного финансирования для МСБ и неблагоприятная экономическая конъюнктура, обуславливающая высокую стоимость капитала. Существуют также ключевые проблемы в области правового регулирования сферы электронной коммерции. К ним относятся сложные таможенные процедуры, ограничивающие экспорт компаний электронной торговли, отсутствие налоговых льгот, и других действенных стимулов со стороны государства, ограничения для развития иностранных компаний, в том числе кроссграничной торговли и большой теневой оборот торговли.

Список использованных источников и литературы:

[1] Рейтинг стран мира по уровню развития ИКТ // gtmarket.ru/ratings/ict-developmentindex/ict-developmentindex-info.

[2] О Государственной программе "Информационный Казахстан – 2020" и внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года №957 "Об утверждении Перечня государственных программ" // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000464>

[3] Об утверждении Государственной программы "Цифровой Казахстан". Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года №827 // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827>

[4] Об утверждении Правил осуществления электронной торговли, включая функционирование электронных торговых площадок. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 ноября 2015 года №720.

[5] О регулировании торговой деятельности. Закон Республики Казахстан от 12 апреля 2004 года №544.

[6] Электронная торговля в РК в 2021 году // https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35274634&pos=3;-86#pos=3;-86

© Б.Е. Анетов, 2022

*А.А. Бисеитова,
магистрант напр. «Менеджмент»,
Ж.Ы. Жуніс,
магистрант напр. «Менеджмент»,
e-mail: shahlo_n@mail.ru,
науч.рук. Ш.А. Наркулова,
к.э.н.,
ЮКУ им. М. Ауэзова,
г. Шымкент, Республика Казахстан*

КРИЗИС И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Аннотация: в статье рассмотрена основные составляющие антикризисного управления предприятиям, предложены меры по предупреждению кризиса на предприятии или его вывода. Каждое предприятие, на каждом из этапов своего развития, подвержено наступлению кризисных времен. При этом, сама ситуация может быть любой сложности, но если на предприятии итак тяжелые времена, даже самая малейшая и вроде бы безболезненная, кризисная ситуация, приведет к достаточно серьезным последствиям. Здесь может помочь исключительно грамотная антикризисная стратегия, разработанная до наступления кризиса.

Ключевые слова: кризис, методика антикризисного управления, последствия, противодействие, стабилизация, стадии кризиса, антикризисное управление, дисбаланс.

Тема антикризисного управления предприятием является очень актуальной в последнее время. Учитывая то, что антикризисная политика в предприятии должна вестись во все времена ее работы, только существенно увеличивается в период экономического кризиса.

Кризисные периоды проходят все компании, как казахстанские, так и зарубежные. У западного бизнеса накоплен богатый опыт преодоления таких проблем, а у казахстанских организаций такого опыта пока мало [4].

Под воздействием кризиса на предприятии сказывается дисбаланс, состояние неравновесия, что, прежде всего, требует

от руководства предприятием применения практических навыков и опыта предвидения кризиса и его распознавания, а также, устранения негативного влияния и последствий воздействия кризиса.

Сам термин «антикризисное управление» возник недавно. В одних случаях под данным термином понимают управление фирмой в условиях общего кризиса экономики, в других – управление фирмой, в преддверии банкротства, третьи же связывают понятие антикризисное управление с деятельностью антикризисных управляющих в рамках судебных процедур банкротства [1, с. 42].

Антикризисное управление представляет собой целостную систему приемов и методов управлением предприятия, которые взаимосвязаны, эти приемы и методы направляются на предупреждение или устранение кризисных явлений, неблагоприятных для бизнеса. Благодаря реализации специальной программы для предприятия, которая имеет стратегический характер и может устранить различные финансовые трудности, предприятие может сохранить и улучшить рыночные позиции при любых обстоятельствах, опираясь в основном на свои собственные ресурсы.

В антикризисном менеджменте организации стратегия состоит из следующих этапов:

1. Деятельность организации и определяющие векторы развития. Важно проанализировать на 100% свой рынок и выделить его специфические особенности. Таким образом, появляются возможности анализа ситуации и предотвращения кризисных явлений.

2. Цели и задачи предприятия. Антикризисный менеджмент рассматривает достижение целей в пролонгированном периоде, потому что именно от таких целей будет зависеть функционирование и развитие компании. Четкая целепостановка определит дальнейшие шаги развития стратегии.

3. Формирование фирм и способов достижения цели. Пожалуй, это основополагающий этап, на котором формируется список решений и альтернатив. От программы достижения результатов будет зависеть и общее функционирование

организации. Крайне важно еще и оценивать каждый способ со стороны безопасности процесса для всей компании в целом, а также с точки зрения ресурсозатратности.

4. Политика управления персоналом. Отвечает за иерархию управления и взаимодействия между подразделениями, за общую структуру организации. Мотивация менеджеров по продажам: эффективные методы.

5. Формирование и построение производственного процесса. Именно на этом этапе распределяются ресурсы, оценивается техническая база и обеспеченность технологиями. Поэтому, этот этап основополагающий для антикризисной стратегии. Интересно, что именно нерациональное использование ресурсов в процессе производства и приводит к возникновению кризисов, поэтому нужно уделять ему максимум внимания.

6. Проведение оценки внутренней и внешней среды бизнеса. Вся деятельность организации зависит исключительно от анализа на данном этапе. Данные, полученные в ходе оценки, будут использованы для разработки стратегии. Первостепенное значение для любой организации имеет именно исследование среды бизнеса.

7. Разработка маркетингового плана. Ключевая и неотъемлемая часть стратегического развития, особенно в условиях кризиса. Подводя итог, можно сказать, что антикризисная стратегия в менеджменте – это гарант стабильности роста и развития компании. Притом, невозможно утверждать о полном избавлении от кризисных явлений посредством стратегии. Она лишь снижает риск возникновения или оперативное предотвращение, что также крайне важно. Помимо этого, именно стратегия может помочь в принятии решения о методах выхода организации из кризиса.

В такой кризисной ситуации повышается ответственность менеджера, так как он должен действовать своевременно, быстро и грамотно принимать правильные решения.

Кризис предприятия вызывается несоответствием его финансово-хозяйственных параметров параметрам окружающей среды. Данные факторы могут быть внешними, которые не зависят от деятельности предприятия, и внутренними, которые

зависят от деятельности предприятия.

Внешними факторами является рост инфляции, нестабильность налоговой системы, политическая нестабильность, нестабильность валютного рынка, рост безработицы, снижение уровня реальных доходов населения, усиление монополизма на рынке, снижение емкости внутреннего рынка, стихийные бедствия, ухудшение криминогенной ситуации и др.

К внутренним факторам можно отнести: низкую конкурентоспособность продукции, зависимость от ограниченного круга поставщиков и покупателей, низкую производительность труда, перегруженность объектами социальной сферы, высокие энергозатраты, отсутствие гибкости в управлении, высокий уровень коммерческого риска, плохое управление издержками производства, неэффективный финансовый менеджмент, недостаточно качественную систему бухгалтерского учета и отчетности и др.

Эффективная система антикризисного управления должна строиться на соблюдении следующих принципов [2, с. 218]:

- ранней диагностике кризисных ситуаций в финансовой деятельности предприятий;
- срочности реагирования на кризисные явления;
- адекватности реагирования предприятия на степень реальной угрозы его финансовому состоянию;
- полной реализации внутренних возможностей выхода предприятий из кризисного состояния.

Суть антикризисного управления на предприятии можно свести к следующему:

- предвидение, ожидание и вызывание;
- ускорение в определенной мере, предварение, отодвигание;
- подготовка к кризису;
- смягчение кризиса;
- применение особых подходов, специальных знаний, опыта и искусства;
- управление кризисными процессами;
- управление процессами выхода из кризиса, минимизация последствий.

Так как все кризисы различные, то, соответственно, и методы управления этими кризисами различны.

Система антикризисного управления обладает следующими свойствами [3, с. 1]:

- гибкостью и адаптивностью;
- мотивацией энтузиазма, терпения, уверенности;
- поиском наиболее приемлемого типологического признака эффективного управления в сложных ситуациях;
- передача полномочий нижестоящим руководителям в принятии определенных решений для обеспечения своевременного реагирования на возникающие проблемы;
- внедрение новых интеграционных процессов, с помощью которых можно существенно усилить и наиболее эффективно использовать потенциал компетенции.

Главным инструментом антикризисного управления является стабилизационная программа.

Стабилизационная программа – это маневр денежными средствами для заполнения разрыва между их расходом и поступлением. Заполнение "кризисной ямы" осуществляется с помощью увеличения поступления денежных средств (максимизация), и уменьшения текущей потребности в оборотных средствах (экономия).

Для увеличения денежных средств необходимо перевести активы предприятия в денежную форму, а именно, осуществить продажу краткосрочных финансовых вложений, дебиторской задолженности, запасов готовой продукции, избыточных производственных запасов, нерентабельных производств и объектов непромышленной сферы нерентабельных производств и объектов непромышленной сферы; конвертировать долги в уставной капитал; выкупить долговые обязательства с дисконтом и др.

Таким образом, первая, вторая и отчасти третья стадии кризиса фирмы составляют содержание кризиса для его собственников. Четвертая стадия представляет собой угрозу для кредиторов.

На современном этапе развития можно использовать различные стратегии для антикризисного управления, но самым главным является предупреждение кризиса, подготовка к его

появлению; противодействие кризису, замедление его процессов; стабилизация ситуации благодаря резервам, дополнительным ресурсам; рассчитанный риск; последовательный вывод из кризиса. Правильно выбрать ту или иную стратегию можно исходя из глубины и характера кризиса.

Методика антикризисного управления заключается в следующем:

1. выявить и оценить уязвимые стороны предприятия;
2. оценить количество уязвимых сторон предприятия;
3. разработать план по выходу из кризиса;
4. осознать факт наступившего кризиса;
5. определить стратегию организации в сфере коммуникации со своим персоналом, акционерами, клиентами, СМИ и пр.;
6. отследить и оценить кризисные проявления, гибкость мер для борьбы с кризисом;
7. изолировать направления деятельности организации, которые подверглись кризису, от других направлений.

Таким образом, необходимость антикризисного управления заключается в том, чтобы преодолеть возникший кризис либо принимать меры по смягчению последствия данного явления. Это главная задача человека и предприятия. Для ее реализации необходимо использовать основные механизмы антикризисного управления, тем самым обеспечив себе защиту. Одним из таких действенных мер предлагается применение технологий самоорганизации в компании на персонал, получим снижение оттока кадров, сохранение высококвалифицированного персонала, повышение рабочего стимула, сокращение кризисного периода, повышение производства организации в целом и повышение авторитета руководителя [5]. Чтобы предприятие оставалось быть ещё и успешным, необходимо вовремя и существенно повышать инвестирование в человеческие ресурсы и новые технологии.

Список использованных источников и литературы:

- [1] Кузнецов С.Ю. Антикризисное управление: Курс лекций: Учеб.-метод. пос. М.: Финансы и статистика, 2010
- [2] Балашов А.П. Антикризисное управление / А.П.

Балашов. Новосибирск, 2010. – 346 с.

[3] Григорьева Ю.О., Татарченко Ю.В. Методика выбора стратегии антикризисного управления предприятием / Ю.О. Григорьева, Ю.В. Татарченко // Бизнес Информ. – 2012. – №8. – С. 218-220.

[4] Логинова Н.П. Методика антикризисного управления организацией / Н.П. Логинова // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2011. – №13. – С. 1-4.

[5] Одаренко Т.Е., Марузенко Н.А. Антикризисное управление человеческими ресурсами в современных организациях // Таврический научный обозреватель. – 2015. – №3. – Ч. 1. – С. 7-10.

© А.А. Бисеитова, Ж.Ы. Жунис, 2022

*П.С. Войлокова,
магистрант 2 курса напр. «Экономика»,
науч. рук.: Е.В. Попова,
к.э.н., доцент,
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Аннотация: в данной статье рассматривается взаимосвязь между корпоративной социальной ответственностью и устойчивым развитием компании, их основы и то, как они реализуются на практике.

Ключевые слова: устойчивое развитие, корпоративная социальная ответственность, управленческий учет, экология, экономика.

В конце XX века мировое сообщество признало проблемы социального и научного развития, ограниченность природных ресурсов и состояния окружающей среды. На этом фоне и зародилась концепция устойчивого развития, которая была определена в докладе «Наше общее будущее» Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию в 1987 году.

В докладе говорится, что концепция устойчивого развития понимается как развитие, которое отвечает потребностям мира, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [1].

Основой устойчивого развития является триада экономики, общества и природы. Эти факторы эквиваленты и сбалансированы друг с другом:

– Экономическая устойчивость: рациональное использование ресурсов, сокращение глобальных экономических дисбалансов, повышение экономической эффективности на всех уровнях, экономический рост, разработка долгосрочной политики во избежание кризисов;

– Социальная устойчивость: баланс экономических и социальных аспектов для содействия человеческому развитию – все население должно иметь доступ к социальным ресурсам и программам на справедливых условиях;

– Экологическая устойчивость: способность экосистемы поддерживать свою структуру и деятельность при воздействии на нее внутренних и внешних факторов.

Если сравнивать концепцию устойчивого развития и реализацию корпоративной социальной ответственности, то на корпоративном уровне они фактически совпадают.

Из международного стандарта ISO 26000 «Руководство по социальной ответственности» [2] следует следующее: социальная ответственность – это ответственность организации за воздействие ее решений и деятельности на общество и окружающую среду через прозрачное и этичное поведение, которое способствует устойчивому развитию, включая здоровье и благополучие общества.

Определение корпоративной социальной ответственности или КСО излагается в следующем варианте: это добровольный вклад компании в развитие общества в социальной, экономической и экологической среде, часто без непосредственного отношения к основному бизнесу [3]. Это ответственность перед деловыми партнерами, сотрудниками, местными сообществами и населением в целом.

Корпоративная социальная ответственность является неотъемлемой частью корпоративного управления. Эта деятельность является частью стратегического планирования и управления бизнесом. Она отражается в системе таких показателей устойчивого развития, как: экология, экономика, общество. И для успешного функционирования должна осуществляться посредством регулярного общения с окружающим миром.

Политика КСО является одним из факторов, способствующих успеху и устойчивости компании, а также является частью бизнес-стратегии «быть уверенным в будущем компании». В естественном процессе конкуренции и глобализации компании должны находить ресурсы не только

для предоставления себе экономических критериев для оценки конкурентоспособности, но и социальных. В противном случае позиции ослабевают, и приходится покидать рынок [4].

В настоящее время разработаны специальные международные системы индексации по теме корпоративной социальной ответственности. Есть такая индексная серия FTSE4Good, которая представляется собой коллекцию социально-ответственных фондовых индексов или ESG индексов, которые администрирует фондовая биржа Financial Times Stock Exchange Group (FTSE). Целью этих индексов является выявление компаний, имеющих высокие показатели с точки зрения КСО.

Прозрачное управление и четко определенные критерии делают индексы FTSE4Good подходящими инструментами для использования в качестве [5]:

- Инструментов для создания индексных инвестиций, финансовых инструментов или фондовых продуктов, которые ориентированы на устойчивые инвестиции;

- Способа выявления компаний, которые ведут экологически и социально устойчивы.

- Стандарта ESG, по которому компании могут оценить свой прогресс и достижения в области УР и КСО;

- Индекса, по которому можно отслеживать эффективность устойчивых инвестиционных портфелей.

Движение организаций в области КСО оказывает положительное влияние во многих отраслях. Так, например, большинство компаний уже предприняли шаги по повышению экологической устойчивости своей деятельности. Начиная от использования возобновляемых источников энергии, до покупки компенсации выбросов углерода. Также ими были предприняты усилия по управлению цепочками поставок для устранения зависимости от незтичных методов работы, например, детский труд и рабство.

Несмотря на то, что в основном принципы корпоративной социальной ответственности больше распространены среди крупных корпораций малые и средние предприятия также участвуют в КСО с помощью небольших программ, таких как –

пожертвования местным благотворительным организациям, спонсорство местных мероприятий и так далее.

В условиях современной реальности, когда компании конкурируют за место в рейтингах устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности и стремятся к праву быть включенными в основные фондовые индексы устойчивого развития и социальных показателей, значимость корпоративной социальной ответственности достаточно высока.

Практическое применение корпоративной социальной ответственности положительно влияет на всю деятельность организации. Она направлена на улучшение нефинансовой отчетности и отчетности по устойчивому развитию, повышение эффективности в области управления нефинансовыми рисками, развитие коммуникаций и общественных партнерств, а также инструментов по связям с общественностью. Для многих организаций, разрабатывающих экономические, экологические и социальные отчеты, подготовка таких отчетов является не гипотезой, а фактом.

Другими словами, интеграция принципов корпоративной социальной ответственности в реальную деятельность означает установление тесных отношений с заинтересованными сторонами компании, учет их растущих ожиданий и содействие устойчивому развитию компании. В этом случае оценка эффективности социальной и экологической деятельности компании становится важным инструментом управления.

Фактически КСО – это политика и реализация стратегии устойчивого развития компании, инструмент для достижения целей устойчивого развития.

Список использованных источников и литературы:

[1] Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development (un.org), с.16 пункт 3.

[2] ГОСТ Р ИСО 26000-2012 «Руководство по социальной ответственности».

[3] Электронный ресурс – Финансовая энциклопедия. URL: Корпоративная социальная ответственность (CSR) – Финансовая энциклопедия (nesrakonk.ru), (дата обращения: 13.04.2022 г).

[4] Ходакова А.С. Политика корпоративной социальной ответственности как фактор устойчивого развития в российских и немецких реалиях / А.С. Ходакова, Е.В. Горбатенко // Инновационные направления устойчивого развития экономики и общества: сборник лучших докладов VI Международной межвузовской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 20-21 апреля 2017 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2017. – С. 56-59. – EDN УТPIBD.].

[5] Электронный ресурс – Investopedia. URL: FTSE4Good Index Series Definition (investopedia.com), (дата обращения: 13.04.2022 г).

© П.С. Войлокова, 2022

*А.Р. Гайфуллина,
студент 2 курса магистратуры
напр. «Бизнес-технологии»,
e-mail: gaifullina.aliya.r@gmail.com,
науч. рук.: В.И. Богданова,
к.п.н., доц.,
КНИТУ,
г. Казань, Российская Федерация*

ОСОБЕННОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР В ТЕАТРАХ

Аннотация: данная статья посвящена рассмотрению корпоративной культуры, выявлению особенностей построения корпоративных культур, характерных конкретно для театров, а также обозначение мероприятий для формализации корпоративной культуры для предприятий сферы культуры.

Ключевые слова: корпоративная культура, сфера культуры, театр.

Корпоративная культура – понятие, которое касается множества дисциплин: менеджмент, организационное поведение, социология, психология и культурология. Его уникальная интегративная сущность представляет собой сложную систему, которая зависит от исторических особенностей развития, политики, целей и ценностей, стиля управления, особенностей внутренней коммуникации и взаимоотношений в команде, условий работы и множества других факторов, которые так или иначе влияют на компанию.

Для совершенствования корпоративной культуры в театре, необходимо начать с определения того, что подразумевает собой этот термин. В научной среде существует множество определений, каждый ученый вносит свое видение, дополняет и добавляет к уже существующим свой опыт, полученный в результате собственных наблюдений и исследований. Познакомимся с наиболее популярными трактовками термина «корпоративная культура».

В.А. Спивак, под термином «корпоративная культура»

понимает процесс идентификация персонала с предприятием, в котором он реализует свои способности. Корпоративная культура – это сочетание материальных и духовных ценностей, свойственных данной организации, демонстрирующих ее отличие и особенности, это понимание себя и других, которое проявляется в поведении, взаимодействии, оценке себя и внешнего мира [1].

А.А. Аверьянова в своих работах описывает корпоративную культуру как систему ценностей, на которую ориентируются сотрудники предприятия. Корпоративная культура – это совокупность правил, принимаемых сотрудниками предприятия, которые выражаются в требуемых компанией ценностях, координирующие нормы поведения людей [2].

В статье Михайловой Ю.А. поднимается проблема, с которой сталкиваются современные крупные компании с большим штатом, а именно с недостаточной лояльностью и, соответственно, вовлеченностью сотрудников. Это связывают с ускорением темпа жизни работников, постоянно нарастающей многозадачностью производственных процессов, потоком информации и отвлекающими факторами, а также разнородностью типов корпоративной культуры, что недостаточно поддерживает коммерческую направленность развития и отчасти является барьером для реализации стратегии компании.

Михайлова выделяет 3 особенности, которые присущи культуре высокой эффективности:

1. высокий уровень вовлеченности;
2. культура соответствует стратегии;
3. контекст способствует укреплению культуры [3].

Подытоживая все вышесказанное, можно резюмировать, что корпоративная культура является сводом правил совместного сосуществования в рамках одной компании, принимаемых абсолютно каждым членом коллектива и выражающихся в принятых корпоративных ценностях, которые выступают вектором поведения и действий сотрудников. Корпоративная культура содержит в себе уникальные для определенной компании ценности, нормы поведения,

внутренних порядков и традиций, и именно она определяет подход к решению проблем, с которыми может столкнуться конкретно эта компания.

Правильно выстроенная корпоративная культура повышает мотивацию каждого члена коллектива. При удовлетворении материальных потребностей, возникает потребность в нематериальной мотивации, которая выражается в благоприятной атмосфере в коллективе, собственный имидж, коллективная принадлежность. Так сотрудник в компании удовлетворяет свои высшие потребности, чувствует свою целостность и начинает идентифицировать себя с компанией, в которой работает.

Также следует отметить, что корпоративная культура имеет свойство трансформироваться в силу меняющихся внутри нее и извне различных факторов. Ей свойственно преобразоваться с развитием самой компании, трансформации отношений между сотрудниками, событиями, меняющим ранее заданные условия.

Формируя корпоративную культуру необходимо учитывать особенности характерные данной компании и сферы, к которой она принадлежит.

Сама по себе постановка проблемы корпоративной культуры применительно к сфере художественной деятельности может рассматриваться как отличающаяся явной новизной. Отчасти потому, что традиционно корпоративная культура мыслится исключительно в «привязке» к бизнес-сообществу: так, в ходе анализа литературы и источников, удалось зафиксировать лишь единичные попытки осмысления корпоративных связей в отношении некоторых организаций культурно-художественной направленности. Отсутствие попыток исследования корпоративной культуры в художественной (и, непосредственно, театральной) среде продиктовано, как уже отмечалось ранее, тем, что сам характер художественной деятельности воспринимается как свободно-индивидуальный, в определенной мере чуждый объединению в коллективы (образ художника как одиночки, индивидуалиста-творца).

Первое – это необходимость неповторимо-индивидуального лица творческого лидера. Так, если обратиться

к примерам реального функционирования театров, становится понятным, что чем мощнее выражено это индивидуально-личностное и уникальное начало (преимущественно, в лице художественного руководителя), тем в большей мере оно определяет специфические черты конкретного варианта корпоративной культуры, выступая, в том числе, и ее составляющей; в силу этого становится убедительнее общий, публично значимый успех.

Несмотря на то, что творческий коллектив не всегда функционирует согласно четкому механизма бизнес-процессов, к которым обычно применяют концепции корпоративной культуры, именно объединение разных ярких личностей в один процесс и насаждение единой культурной миссии в обществе может стать идеей и консолидацией труппы театра и всего персонала.

Вторая особенность – это ограниченные возможности использования административного ресурса регулирования сферы. И именно в сфере производства эстетического продукта происходит сближение художественной культуры и креативного бизнеса (эксклюзивный веб-дизайн, сфера высоких интеллектуальных технологий и т.п.).

Еще одна специфическая черта функционирования корпоративной культуры в сфере художественной деятельности – это неочевидный характер результата.

Важно отметить, что успех в построении корпоративной культуры на 40-50% зависит от учредителей, первого лица организации и руководителей высшего звена. Именно руководящий состав формулирует основные ценности и цели культуры, а ответственные за развитие корпоративной культуры только продумывают и реализуют мероприятия по закреплению данных ценностей и норм поведения.

В процессе формализации корпоративной культуры театра стоит уделить особое внимание следующим мероприятиям.

1. Проведение интервью с руководителями\формальными лидерами театра, а также с неформальными лидерами либо влиятельными членами коллектива, которые непосредственно могут повлиять на процесс формирования и развития корпоративной культуры

2. Разработка и доведение до сведения всех сотрудников театра формализации и развития корпоративной культуры.

3. Разработка документов, регламентирующих деятельность театра в сфере формализации корпоративной культуры.

Поэтому роль сильной корпоративной культуры в системе управления организацией заключается в формировании у сотрудника чувства сопричастности и приверженности своей работе; стимулировании инициативы и раскрытии потенциала личности, предоставлении возможностей для общения и создании комфортных условий для эффективной работы. Благодаря развитой корпоративной культуре каждый сотрудник участвует в процессе общения, адаптируется и принимается командой, мотивирует их на раскрытие своего потенциала и достижение максимальных результатов в рамках деятельности компании. Корпоративная культура, которая влияет на все структурные элементы организации, устанавливая систему ценностей, норм и правил, регулирует межличностные и рабочие отношения сотрудников, повышая эффективность предприятия. Поэтому исследователи указывают на центральное положение корпоративной культуры в современных корпоративных моделях управления.

Список использованных источников и литературы:

[1] Спивак В.А. Корпоративная культура. Теория и практика. – СПб.: Питер, 2001. – 345 с.

[2] Аверьянова А.А. Корпоративная культура и ее особенности в России // Молодой ученый. – 2016. – №29 (133). – С. 345-347.

[3] Михайлова Ю.А. Трансформация корпоративной культуры предприятия: путь к культуре успеха / Ю.А. Михайлова // Экономический форум: сборник статей II Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 июня 2020 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 21-25.

© А.Р. Гайфуллина, 2022

Е.В. Ермош,
к.э.н., преподаватель,
e-mail: alenaermosh@yandex.ru,
ФКПОУ «ОГЭКИ» Минтруда России,
г. Оренбург, Российская Федерация

О НАЛОГЕ С ПРОЦЕНТОВ ПО БАНКОВСКИМ ВКЛАДАМ

Аннотация: в данной статье отражена информация об изменениях, произошедших в налоговом законодательстве РФ, касающихся налога на доходы по банковским вкладам физических лиц.

Ключевые слова: банковский вклад, налогоплательщик, доход, система налогообложения, процент, ЦБ РФ.

С 1 января 2021 года в отношении доходов в виде процентов, полученных по вкладам (остаткам на счетах) в банках, находящихся на территории Российской Федерации, налоговая база определяется налоговым органом как превышение суммы доходов в виде процентов, полученных налогоплательщиком в течение налогового периода по всем вкладам (остаткам на счетах) в указанных банках, над суммой процентов, рассчитанной как произведение одного миллиона рублей и ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации (далее ЦБ РФ), действующей на первое число налогового периода, с учетом особенностей, установленных статьей 214.2 Налогового кодекса Российской Федерации.

Согласно этой статье доходами признаются проценты, полученные по вкладам (остаткам на счетах) в банках, находящихся на территории Российской Федерации. При этом в состав доходов не включаются суммы процентов, если ставка по вкладу в течение всего года не превышает 1% годовых, а также по счетам эскроу [4].

Важно, что налогом облагается не вся полученная сумма процентов, а сумма за минусом необлагаемого процентного дохода. Он рассчитывается как произведение 1 млн. рублей и ключевой ставки ЦБ РФ, установленной на 1 января 2021 года.

НДФЛ на доходы в виде процента по скоплениям более 1 млн. руб. рассчитывается комплексно по всем депозитам. Перечислять средства в налоговую придётся тем, у кого общий доход выше того, который определён ключевой ставкой ЦБ РФ. Приведем формулы расчётов:

(Доход по накоплениям в рублях – Освобождённый от выплат процент) * 13% = Сумма к уплате. (1)

(Доход по вкладу – Необлагаемая сумма) * 13% =
Налог на доход от вклада. (2)

На 1 января указанного года ключевая ставка составляла 4,25%, поэтому в 2021 году не облагается НДФЛ сумма процентов в размере 42,5 тыс. рублей. Если доходы в виде процентов превысят данную сумму, то с разницы надо будет уплатить налог. Проценты по валютным счетам будут пересчитываться в рубли по официальному курсу ЦБ РФ на день фактического получения этого дохода. При этом изменение размера валютного вклада, вызванное курсовыми колебаниями, при расчете суммы НДФЛ не учитывается.

Дата заключения договора на открытие вклада в банке, а также периодичность выплаты процентов по вкладу не влияют на порядок налогообложения процентов. При расчете суммы НДФЛ проценты будут учитываться за тот год, в котором они были фактически получены [2].

В случае если проценты зачисляются банком в счет пополнения того же вклада клиента, доход в виде таких процентов учитывается в том налоговом периоде, в котором было зачисление этих процентов. Сумма банковского вклада (как рублевого, так и валютного) является имуществом физического лица, а не его доходом, поэтому обложению НДФЛ не подлежит.

Впервые уплатить налог за 2021 год вкладчикам придется только в 2022 году до 1 декабря. Декларировать такие доходы или каким-либо образом их оформлять гражданам не потребуется.

Законом не предусмотрено освобождение каких-либо

категорий физических лиц от уплаты НДФЛ с процентных доходов (письма Минфина России от 17.09.2021 №03-04-09/75584, от 06.09.2021 №03-04-05/71778 и др.) [4]

Вариант не платить налог есть только один – открывать вклады, доход по которым не будет превышать не облагаемый налогом минимум. На 1 января 2022 года ключевая ставка ЦБ РФ составила 8,5%. Значит, налоговый вычет в 2022 году будет составлять не 42 500 рублей, как в 2021 году, а уже 85 000 рублей.

В 2022 году годовой вклад можно открыть под 9%. В этом случае, чтобы не попасть под уплату налога, необходимо размещать не более 940 000 рублей. Однако, этот расчет будет актуальным, только если доход по депозиту будет получен в 2022 году, так как на 1 января 2023 года, вероятнее, будет действовать другая ставка ЦБ РФ [1].

Расчет сумм налога с доходов по вкладам (остаткам на счетах) в банках, указанных в направляемых физическим лицам налоговых уведомлениях на уплату налога, планируется визуализировать в сервисе «Личный кабинет налогоплательщика для физических лиц». Физические лица обязаны будут уплатить налог самостоятельно на основании полученного от налогового органа уведомления не позднее 1 декабря года, следующего за истекшим налоговым периодом. Исчислять налоговую базу по счетам и вкладам будут налоговые органы на основании полученной информации от всех банков на территории РФ.

При расчёте учитывается совокупный процентный доход по всем счетам, если они находятся в разных банках. Для этого нужно сложить сумму дохода по каждому, затем рассчитать совокупную сумму НДФЛ. Специалисты ФНС начислят оплату и до 30 октября направят извещение с помощью личного кабинета налогоплательщика сразу с данными о начисленных суммах на транспорт и недвижимость.

Стоит отметить, что для минимизации налога можно раздробить сумму вклада среди членов семьи и вложить в одном банке. Схема абсолютно легальная. А вот разносить деньги по разным банкам для ухода от уплаты налога бессмысленно: как уже отмечалось, ФНС будет суммировать процентный доход,

полученный вкладчиком во всех банка [1].

Внести оплату можно с помощью личного кабинета налогоплательщика на сайте ФНС. Либо оплатить по реквизитам, по QR– или штрих-коду в мобильном приложении банка, через банкомат или в кассе банка.

Подводя итоги, так же хотелось бы отметить, если вы открываете вклад или накопительный счёт с ежемесячной выплатой процентов, то заранее посчитайте, превысит ли сумма начислений 85 000 рублей или нет. Брать нужно только те начисления, которые поступят на счёт с 1 января по 31 декабря 2022 года. Сам вклад может быть открыт раньше или закрыт позже. Если открывать вклад на срок больше года с выплатой процентов в конце срока, то может получиться так, что в 2022 году начислений не будет. Если доход от вклада придёт на счёт в 2023 году, то налоги с него будут считаться уже исходя из ключевой ставки на 1 января 2023 года [3].

Таким образом, если ранее налог на вклады платили очень изредка с чрезвычайно высочайшей ставкой, то с 2021 года изменения затронули всех. Теперь налог одинаков, как для резидентов, так и для нерезидентов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Как платить налог на вклады в 2022 году [электронный ресурс] <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10959237>.

[2] Новый налог с доходов от вкладов в 2022 году. Сколько, как и когда платить? [электронный ресурс] <https://www.vbr.ru/banki/novosti/2022/01/10/nalog-s-dohoda-ot-vkladov-za-2021/>.

[3] С каких вкладов в 2022 году придётся заплатить налог, и как его избежать? [электронный ресурс] <https://www.vbr.ru/banki/novosti/2021/12/17/s-kakih-vkladov-v-2022-gody-prividetsya-zaplatit-nalog/>.

[4] Официальный сайт «Федеральная налоговая служба» https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/activities_fts/11808299/.

© Е.В. Ермош, 2022

*М.И. Журумбаева,
магистр 2 курса напр. «Экономика»,
e-mail: rohip189@game4hr.com,
СГАУ им. Н.И. Вавилова,
г. Саратов, Российская Федерация*

АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ В КРЕСТЬЯНСКИХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы проведения анализа движения и использования денежных средств в крестьянских фермерских хозяйствах.

Ключевые слова: анализ, оборачиваемость, денежные средства, платежеспособность.

Наличие денежных средств является необходимым фактором функционирования любой организации. В процессе хозяйственной деятельности поступления и доходы накапливаются на счетах хозяйствующего субъекта в денежной форме и используются для нужд предприятий. За счет использования имеющихся у предприятия денежных средств осуществляются различные расчеты, обусловленные спецификой процесса его финансово-хозяйственной деятельности [2].

Операции с денежными средствами задействованы во многих сферах финансово-хозяйственной деятельности предприятий, поскольку денежные средства являются самыми высоколиквидными и подвижными активами.

Анализ денежных потоков фермерского хозяйства позволяет исследовать финансовую динамику, которая является одной из важнейших составляющих анализа ее финансового состояния и основан в значительной степени на данных бухгалтерской формы отчетности «Отчет о движении денежных средств» [1].

Результаты и обсуждения. Нами проведен анализ движения денежных потоков по данным ФХ «Багакашвили». Состав и динамику денежных средств данного предприятия

представим по данным баланса в таблице 1.

Таблица 1 – Состав и динамика денежных средств ФХ «Багакашвили», тыс. руб.

Показатели	Годы			Изменение (+,-)	Темп изменения, %
	2018	2019	2020		
Денежные средства, всего:	195	430	2360	2165	в 12,1 раз
В том числе:					
– касса	65	80	95	30	46,2
– расчетный счет	124	346	2258	2134	в 18,2 раз
– прочие денежные средства	6	4	7	1	16,7

Анализ таблицы 1 показал, что сумма денежных средств данного предприятия составила на конец 2020 г. 2360 тыс. руб.. По сравнению с 2018 г. сумма денежных средств увеличилась на 2165 тыс. руб. или в 12,1 раз.

Доля направленных денежных средств на оплату приобретенных товаров, работ и услуг с 2019 по 2020 г.г. увеличилась на 12 653 тыс. руб. и составила 67,2% на конец года. За год наблюдается увеличение направленных денежных средств на оплату труда (на 426 тыс. руб.), уменьшение на выплату процентов по долговым обязательствам (на 36 тыс. руб.).

За 2019 г. движения денежных средств ФХ «Багакашвили» по инвестиционной деятельности составило 1 599 тыс. руб., в то время как в 2019 г. наблюдался отток средств по данному виду деятельности на 9 705 тыс. руб. В результате сумма чистого денежного потока от инвестиционной деятельности составила 9 705 тыс. руб. со знаком «минус».

Значение коэффициента оборачиваемости денежных средств данного предприятия достаточно высокое (84 оборота в 2018 году и 12 оборотов в 2020 году), это связано с тем, что

руководство предприятия старается в полном объеме использовать имеющиеся в кассе и на расчетном счету денежные средства, чтобы погасить кредиторскую задолженность.

За 2020 г. по сравнению с 2018 г. наблюдается замедление оборачиваемости денежных средств предприятия (на 6,1 дня или в 8,6 раза), что является негативным фактом в организации управления денежными средствами предприятия.

Данный коэффициент отражает отношение результата к обусловившим его затратам, а величина чистого денежного потока – это положительная сумма, то можно отметить позитивную тенденцию в формировании денежного потока ФХ «Багакашвили».

За три последних года коэффициент эффективности денежного потока по данному предприятию уменьшился на - 0,23 и составил 0,29.

Заключение. Анализ движения денежных потоков показал, что чистый денежный поток за анализируемый период в целом по предприятию увеличился. В 2019 г. на долю выручки от продаж в общей сумме поступивших денежных средств приходилось 89,0%, а в 2019 г. она увеличилась до 97,17%. Сокращение прочих поступлений, среди которых можно отметить суммы бюджетных субсидий, привело к снижению чистого денежного потока от текущей деятельности предприятия.

Список использованных источников и литературы:

[1] Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Отчет о движении денежных средств» ПБУ 23/2011 приказ Минфина РФ от 2 февраля 2011 г. N 11н Доступ из справ. – правовой системы «Консультант Плюс». Источник: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112417/

[2] Дьякова Н.Е. Денежные потоки и финансовый результат. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. 401 с.

© М.И. Журумбаева, 2022

*М.А. Орцханова,
к.э.н., доцент,
Ингушский государственный университет,
г. Магас, Российская Федерация*

МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ КОРРУПЦИИ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНАХ

Аннотация: во все времена негативного влияния коррупции на жизнь общества, существовали и разрабатывались меры по предотвращению этого разрушающего явления. Противодействие коррупции – основной метод воздействия на незаконную деятельность органов власти, чиновников, предпринимателей.

Ключевые слова: коррупция, меры, государственная служба, орган власти.

Для эффективной борьбы с коррупцией, на наш взгляд, необходимо соблюдение двух условий – следование демократическим принципам, провозглашенным в Конституции РФ и действие в рамках строго правового поля, соответствующему статусу правового государства.

Демократический момент заключается в том, что государство должно отвечать интересам и действовать во благо граждан и общества в целом. Правовой же момент должен непосредственно обеспечивать это. Между тем, на сегодняшний день общество не уверено в своей защищенности со стороны государства и перестало доверять власти. [1]

Всегда легче предупредить преступление, чем ликвидировать последствия причиненного вреда. Со стороны общества необходимо участие в общественном контроле, в повышении нравственного, материального и культурного уровня населения, привлечении институтов гражданского общества к борьбе с коррупцией.

Особое внимание следует уделить воспитанию правового и гражданского сознания, получению навыков антикоррупционного поведения (здесь особая роль отводится средствам массовой информации, которые должны

пропагандировать антикоррупционную политику).

Одним из стратегических направлений противодействия коррупционным проявлениям в системе государственной гражданской службы является совершенствование института юридической ответственности служащих государственного аппарата. Ужесточение правовых санкций за коррупционные правонарушения, расширение их арсенала явится не только карательной мерой, но и дисциплинирующим фактором, когда каждый государственный служащий будет нести всю полноту персональной ответственности за результаты своей работы.

Весьма ощутимо сдерживающее влияние комплекса проблем, таких как высокая степень отчуждения государственных служащих от рядовых граждан, недостаточный уровень профессионализма служащих, снижение престижа государственной службы, необеспеченность неотвратимости ответственности служащих за свои действия и решения. Это во многом обуславливает низкую эффективность работы государственных органов, препятствует формированию целостной системы юридической ответственности в сфере государственной службы.

Кроме того, нужно знать не только свои права и обязанности, но и права и обязанности самих чиновников. А именно: не нужно за каждый шаг, который является непосредственно работой конкретного чиновника нести ему определенное вознаграждение в благодарность, потому что каждый в нашей стране должен выполнять свою работу (врач обязан поставить правильный диагноз, в правоохранительных органах обязаны принять заявление от потерпевшего) [2].

Противодействие коррупции должно отвечать всем требованиям борьбы с преступностью. Общая организация борьбы с коррупционными правонарушениями должна включать:

- а) постоянный антикоррупционный мониторинг;
- б) определение стратегии и тактики борьбы с коррупцией, при обязательном учёте реальных социально-экономических, политических условий, состояния общественного сознания и правосознания, возможностей правоохранительной системы;
- в) разработку целевых программ борьбы с коррупцией;

- г) специализированную подготовку кадров;
- д) использование помощи различных институтов гражданского общества (в том числе средств массовой информации, общественных организаций);
- е) систематическую оценку результатов работы и корректировку мер.

Решению проблемы преодоления негативных явлений в системе государственной службы, особенно такого опасного, как коррупция, в значительной мере должна способствовать реализация мер, предусмотренных Этот нормативный правовой акт предусматривает широкий круг мер, направленных на противодействие коррупции лиц, состоящих на государственной гражданской службе, однако не в полной мере предусматривает обеспечение неотвратимости ответственности виновных лиц, состоящих на гражданской службе [3].

Можно предложить следующие механизмы противодействия коррупции:

1. С точки зрения организационно-технических мер, должно быть обеспечено участие институтов гражданского общества в противодействии коррупции таким образом, чтобы общество было внутри процесса, участвовало в деятельности органов государственной власти. В первую очередь речь идет о создании общественных советов при региональных и муниципальных органах. Именно они должны стать своеобразной лакмусовой бумажкой, индикатором работы того или иного органа. Необходимо проводить открытые заседания общественных советов, чтобы любой гражданин мог принять в них участие. Объединяющую роль в активизации таких процессов в регионе должны сыграть Общественные палаты субъектов федерации.

2. Максимальное использование существующей информационной открытости органов власти. Каждый общественный институт должен быть представлен в Интернет-ресурсах. Хотелось бы также на каждом сайте видеть не только информационные новости, но и площадки для дискуссий, форумы для обсуждений и высказывания мнений.

3. Необходима информационная поддержка антикоррупционных мер, публикация соответствующих

материалов в наиболее доступных для населения источниках; все материалы, связанные с коррупционными действиями, если они не затрагивают систему национальной безопасности, в обязательном порядке делать доступными для общественности.

4. Необходимо развитие и совершенствование организационных основ антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов и повышение ее результативности.

Реализация всех вышеуказанных направлений антикоррупционной политики должна минимизировать уровень коррупции в России и сформировать основы «культуры – доверия» между властью и гражданским обществом. [3]

Таким образом, ограничение коррупции должно проводиться всесторонне и комплексно, поскольку антикоррупционная политика встретит сопротивление на разных уровнях властной иерархии, что потребует постоянный пересмотр мер борьбы на предмет выявления и отказа от неэффективных мер и замены их на более действенные.

Безусловно, в полной мере от коррупции избавиться невозможно, но существует настоятельная необходимость сдерживать ее в определенных рамках и примером тому служит позитивный опыт других стран.

Список использованных источников и литературы:

[1] Антикоррупционная политика: Справочник / Под ред. А.В. Малько. М., 2006.

[2] Музалевская Е.А. Коррупция в системе государственной службы России: истоки и тенденция // Следователь. 2007, №12.

[3] Попов В.Г., Умников В.Н. Коррупция: основные угрозы и меры противодействия. // М.: АИПНБ. 2017. – 150 с.

© М.А. Орцханова, 2022

*Ж.С. Шайкен,
магистрант ОП «Менеджмент»,
e-mail: zhazirasku@mail.ru,
науч. рук.: С.С. Ибраимова,
к.э.н., доцент,
ЮКУ им. М. Ауэзова,
г. Шымкент, Казахстан*

РОЛЬ МСБ В ЭКОНОМИКЕ КАЗАХСТАНА

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы роли малого и среднего бизнеса в экономике Казахстана. Ключевые показатели развития МСБ. Место и оценка бизнеса в международных рейтингах. Влияние кризиса на условия деятельности МСБ.

Ключевые слова: малый и средний бизнес, ВВП, приоритеты, стратегия, кризис, пандемия.

Казахстан, как и многие другие страны, столкнулся с новыми глобальными вызовами, и ему необходимо адаптировать свою политику с целью сохранения конкурентоспособности. Это требует разработки новой экономической модели, которая обеспечит ежегодный рост экономики на уровне 5-6%. В целях обеспечения интенсивного роста экономики с опережающими темпами правительством проводится политика, которая предусматривает формирование новой модели экономического роста, технологическую модернизацию экономики при преобладающей роли частного сектора, диверсификацию производства, продвижение несырьевого экспорта, а также непрерывное улучшение качества человеческого капитала.

Одним из приоритетов модернизации экономики является кардинальное улучшение и расширение бизнес среды. Сегодня МСБ формирует 25% добавленной стоимости и обеспечивает занятость 37% населения в Казахстане, в то время как в большинстве стран ОЭСР данные показатели составляют 57% и 60-70% соответственно. При этом, большинство (60%) предприятий малого и среднего бизнеса функционируют в секторах, производящих товары и услуги с низкой добавленной

стоимостью. Правительство Казахстана ставит перед собой цель удвоить долю МСП в ВВП к 2030 году (до 36% от базового уровня, равного 17,5% ВВП на конец 2011 года) и до 50% ВВП к 2050 году [1]. В стране запущено несколько важных реформ, направленных на улучшение бизнес среды в стране.

Во-первых, правовые, экономические и социальные условия и гарантии, обеспечивающие свободу предпринимательства, систематизированы в Предпринимательском кодексе РК. Закреплены принципы стимулирования социальной ответственности предпринимательства, ограниченного участия государства в предпринимательской деятельности, развитие саморегулирования в сфере предпринимательства, взаимной ответственности субъектов предпринимательства и государства.

Во-вторых, Национальная палата предпринимателей «Атамекен» повысила свою роль в разработке политики – участие представителей от бизнеса в предварительном рассмотрении нормативных актов является обязательным условием, а половину участников политических консультативных органов должны составлять представители бизнес– сообщества.

В-третьих, в целях развития предпринимательского потенциала оказывалась комплексная поддержка бизнеса по программе «Дорожная карта бизнеса 2025» в рамках четырех направлений: поддержка новых бизнес-инициатив предпринимателей моногородов, малых городов и сельских населенных пунктов; отраслевая поддержка предпринимателей, осуществляющих деятельность в приоритетных секторах экономики; снижение валютных рисков предпринимателей; нефинансовые меры поддержки предпринимательства.

В-четвертых, правительство продолжает снижать административные барьеры и чрезмерную законодательную нагрузку на бизнес с целью создания благоприятного бизнес климата в Казахстане. Например, разработан новый Налоговый кодекс, который включает стандарты, направленные на сокращение количества проверок и упрощение процесса управления МСБ.

В рамках снижения роли государственного регулирования

предпринимательства в прошлом году был принят Закон о саморегулировании, который дал возможность субъектам предпринимательства самостоятельно определять правила на рынке путем непосредственного участия в регулировании некоторых видов отраслей. Согласно отчёту Всемирного банка на 2020 год Казахстан в рейтинге благоприятности условий ведения бизнеса (Doing Business) занял 25-е место из 190. По данным Всемирного экономического форума Казахстан находится на 55-м месте из 141 страны по Индексу глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index). В мировом рейтинге верховенства закона международной неправительственной организации World Justice Project (WJP Rule of Law Index) – 62-е место из 128. В рейтинге международного исследовательского института Legatum "Мировое благосостояние-2019" (The Legatum Prosperity Index) – 62-я позиция среди 167 стран. Индекс восприятия коррупции (Corruption Perceptions Index, CPI 2019) – 113-е место из 198. Рейтинг Казахстана в списке наиболее миролюбивых стран (Global Peace Index) – 70-е место из 163. В 2018 году место Казахстана в рейтинге находится рядом с Китаем (34), Россией (35), Словенией (37) и Беларусью (38). Казахстан превосходит по своим показателям Венгрию (48), Бельгию (52) и Италию (46) [1]. Казахстан разработал кадастровые планы, доступные для общественности посредством сайта электронного правительства, ввел законодательство, стимулирующее прозрачность, внес уточнения в законы о корпоративном управлении, снизил таможенные расходы и упростил процедуру таможенной очистки.

В целом, экспертами Всемирного Банка отмечаются реформы Правительства РК учтенные Группой Всемирного Банка по следующим направлениям: Регистрация собственности. Казахстан облегчил передачу собственности путем улучшения прозрачности и механизмов разрешения споров в системе управления земельными ресурсами. Защита миноритарных инвесторов. Казахстан усилил защиту миноритарных инвесторов, увеличив права акционеров и роль в принятии крупных корпоративных решений, уточнив структуру собственности и контроля, требуя большей корпоративной

прозрачности и расширяя доступ к корпоративной информации в ходе судебного разбирательства. Обеспечение исполнения контрактов. Казахстан упростил исполнение контрактов путем введения дополнительных временных стандартов для ключевых судебных процессов, которые соблюдаются в большинстве случаев.

За период с апреля 2021 по апрель 2022 год количество активных субъектов малого и среднего предпринимательства в Казахстане выросло на 10%. В структуре МСП наибольшее количество имеет Алматы, также и в динамике прироста город входит в тройку лидеров. Во главе динамики роста находится Шымкент с приростом в 19%. Традиционно наименьший прирост показала СКО на уровне 2% [2].

Малый бизнес активно расширяется в РК, однако качество развития значительно отстает от общемировых показателей. МСБ формирует 25,6% ВВП РК (среднемировой уровень – 63%)

В структуре МСБ наблюдается традиционное доминирование субъектов индивидуального предпринимательства, занятых в торговой деятельности и сферах, не требующих высокой квалификации. В то же время мировым трендом считается переход к производству продукции с высокой добавленной стоимостью, внедрению механизмов инновационного, эффективного производства («Казахстан 2050»).

На конец января 2020 года в РК действуют 800 тыс. ИП, что составляет 68% МСБ. За год их количество сократилось на 15%. Почти половина (47%) ИП заняты в торговле.

Как отмечает Азиатский Банк Развития, индивидуальное предпринимательство в РК демонстрирует низкую продуктивность. Годовой объем производства на одного работника в ИП составляет \$3 тыс., в то время как в малых и средних предприятиях – \$27 тыс.

Количество малых предприятий (юрлиц) за 2019 год увеличилось на 8% и составило 191 тыс. ед. Большая часть малого предпринимательства сконцентрирована в секторах торговли – 30% и строительстве – 16% [3].

С 2019 года наблюдался активный рост кредитования МСБ. Число выданных банками кредитов увеличилось в 3 раза с

2014 года. Однако в период пандемии кредитование резко сократился и до сих пор его уровень не достиг докоронавирусного периода.

Из-за пандемии и сопутствующих ограничений предприниматели столкнулись со множеством проблем. Большинство представителей бизнеса ожидают, что возврат к докризисным показателям произойдет не ранее, чем через год. При этом многие предприниматели отметили, что пандемия не повлияла на их планы по развитию, а некоторые отметили, что из-за сложившейся ситуации у них появились новые идеи по ведению бизнеса [4]. Более половины предпринимателей (54%) отметили, что их компания смогла продолжать работу в той или иной форме в период самоизоляции. 46% предпринимателей перевели сотрудников на дистанционный формат: 26% компаний работали в основном дистанционно, изредка посещая офис, 20% полностью перешли на «удаленку». Многие предприниматели отметили негативные последствия от пандемии: 76% сообщили о снижении выручки, 66% – о сокращении спроса на товары или услуги, 36% – о сокращении числа поставщиков, 24% – об уменьшении числа филиалов/точек продаж. Каждый третий предприниматель (34%) отправлял сотрудников в отпуск за свой счет, а каждому пятому (18%) пришлось прибегнуть к увольнению сотрудников.

Малый бизнес в своем большинстве смог адаптироваться к возникшим кризисным условиям, однако говорить в 2021 году о полном восстановлении слишком рано, так как индексы деловой активности в сфере услуг и торговли остались в отрицательной зоне. Потребитель за время карантина привык к минимальному набору необходимых материальных ценностей, пересмотрел отношение и взгляды к вещественной составляющей своей жизни. По данным статистических наблюдений и прочих исследований прекратило деятельность почти половина малых и средний предприятий, продажи одежды и обуви сократились на 38%, зоотовары и зоомагазины потеряли до 33% от объема реализации, в гостинично-ресторанном сегменте продажи упали на 37% [5].

Очевидно, что новые условия диктуют необходимость объединять усилия и ресурсы для эффективной работы в

различных отраслях бизнеса как малого, так и крупного бизнеса. Информации не хватает: игроки рынка не могут ориентироваться на зыбкие прогнозы, а меры, принимаемые государством, отличаются непредсказуемостью. В связи с этим компаниям рекомендуется запускать программы, нацеленные на эффективную кооперацию. Это могут быть, к примеру, платформы, где каждый сотрудник может предложить решение по оптимизации бизнес-процессов. Подобная инициатива стимулирует желание всей команды проактивно участвовать в развитии компании. Расширение внешних коммуникаций с поставщиками и клиентами (в том числе через онлайн-мероприятия и социальные сети) позволит получать актуальную информацию о состоянии рынка быстро и эффективно. Разработка антикризисного плана и back-up-стратегии компании, а также новых услуг и продуктов, создаваемых под возникающие потребности рынка и клиентов, помогут укрепить позиции и получать доход во время следующей волны кризиса. Очевидно, что после пандемии мир не будет таким, как прежде. Но компании, которые будут следить за актуальными трендами и быстро под них адаптироваться, смогут управлять ситуацией и вместе менять бизнес к лучшему.

Список использованных источников и литературы:

[1] AEQUITAS Review 2021 Doing Business
https://aequitas.kz/upload/files/2021/Doing_Business_2021_Rus.pdf

[2] Годовой отчет АО «Фонд развития предпринимательства «ДАМУ»
https://www.damu.kz/content/files/GodovoyOtchetAOFondRazvitiyaPredprinimatelstvaDamu_Za2021God.pdf

[3] Дорожная карта приоритетных направлений защиты бизнеса РК <http://palata.kz/uploads/content/files.PDF>

[4] НАФИ: большинство компаний продолжали работать в период самоизоляции // https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10928273&utm_source=yandex.kz&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.kz&utm_referrer=yandex.kz

[5] Лубинец, Татьяна. Проблемы малого и среднего бизнеса в постпандемийный период 2020–2021 гг. и пути их

решения с использованием инновационного менеджмента // Исследования молодых ученых: материалы XIX Междунар. науч. конф. (г. Казань, апрель 2021 г.). – Казань: Молодой ученый, 2021. – С. 24-27. // URL: <https://moluch.ru/conf/stud/archive/392/16444/>

© Ж.С. Шайкен, 2022

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.К. Ваганова,

к.ф.н., доц.,

e-mail: aynisa.vaganova@mail.ru,

Г.Х. Алиева,

студент 3 курса напр. «Педагог. образование»,

e-mail: alieva.gunel.25@mail.ru,

ТИ им. А.П. Чехова (филиал)

ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»,

г. Таганрог, Российская Федерация

ЗАНИМАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В ОБУЧЕНИИ ОРФОГРАФИИ И ПУНКТУАЦИИ

Аннотация: статья посвящена поиску эффективных путей повышения грамотности письма младших школьников, определению роли занимательного компонента в обучении орфографии и пунктуации. Исследование опирается на обобщение творческих материалов, созданных студентами во время летней практики в детском оздоровительном лагере.

Ключевые слова: орфография, пунктуация, грамматическая форма, буква, частица, мягкий знак, графический диктант.

Русский язык является одним из основных средств воспитания граждан России как многонационального государства. Для того, чтобы сохранить и развивать общую единую информационную среду в Российской Федерации, важно уделить особое внимание культуре письменной речи подрастающего поколения, обеспечить её чистоту и грамотность. Актуальностью приобретения ребенком навыка соответствующего правилам родного языка письма вызвано существование горячего интереса к данной проблеме и среди зарубежных учёных [1; 2; 3]. При этом следует отметить тот факт, что в данной области знания в трудах зарубежных авторов отсутствует четкость в применении терминов, часто один термин употребляется вместо другого, что вносит некую

путаницу в решение самого вопроса. Так, например, С.Л. Kolson и G. Kaluger любое нарушение письма называют дисграфией [1], в то время как D. P. Roeltgen и D.M. Tucker обращаются к термину «дисграфия» при появлении каллиграфических ошибок [2]. Чешские учёные Z. Matejcek и J. Sturma не считают нарушения письма самостоятельным недостатком, а относят его к дислексии в качестве одного из ее вариантов, при котором нарушается не только чтение, но и письмо [3]. По свидетельству Ф.Р. Веллютино, французы объединяют орфографические ошибки с любыми ошибками буквенного обозначения звукового облика слова, называя их вместе единым термином «дизорфография» [4]. Существование множества разногласий среди ученых разных стран и народов подтверждает факт значимости проблемы правильного письма для разных языков мира, что и обуславливает существование постоянного научного интереса к вопросам формирования и развития культуры письменной речи у детей.

В отечественном языкознании ещё в начале XX века Л.В. Щерба, занимаясь теорией письма, предлагал различать графику и орфографию и считал фонетику основой теории письма [5]. Правильное фонетическое восприятие языка формируется у детей к 4,5 – 5 годам, как утверждал А.Н. Гвоздев, и является базой для обучения младших школьников орфографии [6; 7]. М.В. Панов [8] и Г.Г. Граник, С.М. Бондаренко, Л.А. Концевая [9] справедливо полагали, что обучение орфографии должно быть занимательным. Считаем, что чем младше наши ученики, тем более уместны занимательные формы преподнесения им информации по правописанию. Причём целесообразно не допускать больших перерывов в сложном процессе обучения орфографии. Летние каникулы младших школьников с продолжительностью три месяца представляют собой достаточно длительный перерыв в обучении и приводят к значительному снижению уровня актуальных знаний учащихся по русскому правописанию. Преодолеть эту трудность можно и нужно с помощью занимательных и творческих занятий по орфографии, которые мы создавали и проводили в летнем оздоровительном детском лагере «Красный десант» хутора Красный Десант Ростовской области. В отряде было 34 ребёнка

в возрасте 9-10 лет. Вместе с детьми читали вслух и разыгрывали фрагменты из книг по орфографии, сочиняли собственные орфографические сказки, например, сказку «Трудолюбивая буква Мягкий знак»:

Есть в русском алфавите тихая, мирная, застенчивая буква, от которой не добьёшься звука. Она называется Мягкий знак. Многие согласные дружат с Мягким знаком и при встрече с ним сами смягчаются. Например, буква «н», встретившись с «ь» в словах «день», «деньки», «конь», «коньки», читается как мягкий [н']. Буква «л» перед «ь» также читается как мягкий [л']: «ковыль», «нуль». Согласные буквы «с», «р» и многие другие, столкнувшись с «ь», читаются как мягкий звук: «письмо», «богатырь» и др. Однако есть и такие согласные, которые не хотят водить дружбу с «ь». Это буквы «ц», «ч», «ц», «ш». Буквы «ц» и «ч» всегда передают только мягкие звуки: «ц» – [ш'], «ч» – [ч'] и справляются с этим самостоятельно, без «ь». Буква «ц» принципиально передаёт только сочетание твёрдых звуков [тс] и не собирается дружить с «ь». А согласная буква «ш», по словам Ф.Д. Кривина, шипит на Мягкий знак [10, с. 22]. Но несмотря на свой недружелюбный характер буква «ш» вынуждена подчиняться законам принцессы Грамматики, по велению которой буква «ь» всегда становится после буквы «ш» в окончании глагола второго лица единственного числа: «любишь», «читаешь», «умываешься» и др. А ещё Мягкий знак очень любит существительные третьего склонения и с большим удовольствием становится в конце этих слов. Большинство согласных букв радуются такому соседству и читаются как мягкий согласный звук: «мать», «степь», «боль» и др. А те согласные буквы, которые не хотят передавать мягкий звук, терпят соседство «ь», потому что против законов Грамматики не пойдёшь: «рожь», «мышь» и др. Мягкий знак у существительных третьего склонения носит гордое название «Грамматический Мягкий знак». Грамматическим он является и у глаголов второго лица единственного числа. Грамматический мягкий знак является признаком конкретной грамматической формы. Можно сказать, что Мягкий знак в таких случаях, исполняя приказ принцессы Грамматики, стоит

на своем посту.

Сочинили сказку и о правилах написания частицы «не» с глаголами.

В прекрасном городе частей речи жила-была частица Не. Она была красива, но в то же время и упряма. Никто не мог найти с ней общего языка. Особенно Не с Глаголами не подружилась, давно их отношения разбились. Как-то деловой Глагол весь город славный обошёл, заглянул он в каждый двор, с каждым вёл серьёзный разговор. К частице Не он также побеседовать зашёл, но понимания с ней не нашёл. Стала перечить частица ему, дорогому гостю своему. Предлагает Глагол работать, частица спорит: «Не работать!» Посоветовал учиться, а частица кричит: «Не учиться!» Закрыв глаза, совсем не слушая Глагола, частица Не наперекор всё чепуху молола. Глагол, так много в жизни повидавший, ушел, ничего не добившись. Устроили Глаголы собрание и решили, что либо частица будет работать без коварства, либо выслать её из городка. И тут же отправились они к дому частицы Не, но ждало их полное разочарование. Не выполнила частица предписания, да ещё и защитников пригласила. Красавица Не возглавляет их всегда. Без неё не пишутся они никогда: «нездоровиться», «ненавидеть», «негодовать», да ещё «недоумевать». Верные стражники тут завопили и гостям своим заявили: «Не отдадим вам частицу свою, мы без неё совсем не можем жить». Не получили Глаголы того, что хотели. И с тех пор они не переносят на дух эту даму, ведь превращает всё частица в драму. Злобно говорили Глаголы: «Лишь бы не стоять с частицей рядом, будем сторониться даже взглядом». И в городке издан был указ. Он состоял из точных фраз: «Глагол и частицу Не отныне ставить отдельно в речевой святыне!» Не с Глаголами пишут отдельно теперь. Давно это было, вскоре они помирились. Но закон не нарушают. Это правило теперь все знают. И мы давайте будем грамотно писать. Раздельное написание Глагола с Не умело применять.

Для повторения орфографических правил были использованы некоторые виды работ, традиционно применяемые в математике, например, графический диктант, который при своем наполнении орфографическими задачами

дает потрясающий игровой эффект. Приведем образец графического диктанта по орфографии.

Пете сильно хотелось выполнить домашнее задание, в котором нужно было нарисовать слона по клеткам. Для этого нужно было ответить правильно на все данные вопросы. Но у мальчика ничего не получилось. Давайте ответим на вопросы и поможем Пете сделать это задание.

1. В каком из слов пропущен «ь»? а) под...езд – 2 вправо; б) стрел...ба – 4 вправо; в) об...явление – 4 вниз.

2. В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется буква «и»? а) маш...на, пассаж...р, выш...вка – 1 вниз; б) ж...вотное, кр...жовник, куви...н – 7 вверх; в) ж...лтый, щ...тка, чащ...ба – 4 вниз.

3. Какая буква пропущена на месте пропуска в слове «щ...пальца»? а) ю – 2 вправо; б) у – 1 вправо;

4. В каком из слов допущена ошибка: а) брусничка – 2 вниз; б) речной – 1 вниз; в) вечный – 1 вверх.

5. В слове «щавель» пишется буква «а» по правилу: а) В сочетаниях ЖИ-ШИ, только «и» всегда пиши. – 2 вправо; б) В сочетаниях ЧА-ЩА пишем только букву «а». – 4 вправо; в) В сочетаниях ЧУ-ЩУ пишем только букву «у». – 3 вправо.

6. Какая буква пропущена на месте точек в слове руж...ё? а) ь – 8 вниз; б) ъ – 8 вверх.

7. Разделительный «ъ» пишется после приставок на согласный перед гласными: а) е, ю, я – 2 вверх; б) ю, я, и – 2 вправо; в) е, ё, ю, я – 2 влево.

8. В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется «ъ»? а) под...ём, обез...яна, варен...е – 3 влево; б) крыл...я, воскресен...е, сем...я – 3 вправо; в) с...ёжиться, об...ём, в...езд – 3 вверх.

9. Вставь пропущенную букву в слове «ж...рафф»: а) и – 3 влево; б) ы – 3 вправо.

10. В начале имён собственных пишется: а) заглавная буква – 3 вниз; б) строчная буква – 2 вверх.

11. Чк, чн, щн пиши: а) с мягким знаком – 1 вниз; б) без мягкого знака – 2 влево.

12. В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется «ь»? а) п...еса, об...ект, варен...е – 4 вправо; б) зел...е,

пал...то, солов...и – 5 вверх; в) дерев...я, об...явление, комп...ютер – 2 влево.

13. В слове «ёжик» пишется буква «и» по правилу: а) В сочетаниях ЧУ-ЩУ пишем только букву «у». – 2 вверх; б) В сочетаниях ЖИ-ШИ только «и» всегда пиши. – 1 влево; в) В сочетаниях ЧА-ЩА пишем только букву «а». – 5 вниз.

14. Разделительный «ь» пишется после согласных букв перед гласными: а) е, ё, ю, я – 3 вправо; б) е, ю, я – 2 вверх; в) е, ё, ю, я, и – 3 вниз.

15. В какой строке оба слова пишутся без мягкого знака? а) хищ...ник, в...юга – 5 влево; б) плат...е, колюч...ка – 1 вверх; в) сказоч...ный, помощ...ник – 2 влево.

16. Верно ли, что каждое новое предложение пишется с заглавной буквы? а) нет – 4 вниз; б) да – 1 вверх.

17. В каком из слов на месте пропусков пишется «ь»? а) птич...ка – 3 вверх; б) мал...чик – 1 вправо; в) ноч...ной – 6 влево.

18. В слове «чувство» пишется буква «у» по правилу: а) В сочетаниях ЧУ-ЩУ пишем только букву «у». – 7 вверх; б) В сочетаниях ЖИ-ШИ только «и» всегда пиши. – 4 влево; в) В сочетаниях ЧА-ЩА пишем только букву «а». – 5 вправо.

Спасибо, ребята, вы хорошо помогли Пете. Вот какой слон у него получился!

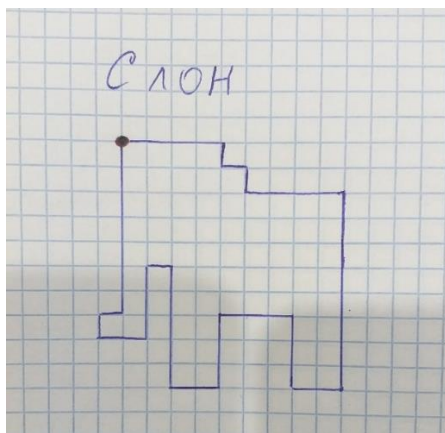


Рисунок 1 – Графический диктант «Слон».

Графический диктант по орфографии служил действенным средством сплочения отряда, объединял детей в их общем стремлении помочь Пете.

С большим воодушевлением воспринимали дети игры со смайликами на тему «Знаки препинания в предложениях с однородными членами», где они по заданному началу сами придумывали и продолжали игру. За три недели пребывания в лагере с помощью простых, но эффективных форм занятий по правописанию удалось увлечь детей орфографией, внушить им чувство гордости за знание орфографических хитростей русского языка. Совместная исследовательская творческая деятельность отряда и вожатых привела к повышению интереса у детей к грамотной письменной речи.

Список использованных источников и литературы:

[1] Kolson C.J., Kaluger G. Reading and learning disabilities. – Columbus, 1978. – 494 p.

[2] Roeltgen D.P., Tucker D.M. Developmental phonological and lexical agraphia in adults // Brain and Lang. – 1988. – Vol. 35, №2. – P. 287 – 300.

[3] Matejcek Z., Sturma J. Language structure, dyslexia and remediation: the Czech perspective // Pavlidis G, Fisher F. Dyslexia: it's neuropsychology and treatment. – Nev-York: Chichester, 1986. – P. 203.

[4] Веллютино Ф.Р. Дислексия // В мире науки. – 1987. – №5. – С. 4 – 12.

[5] Щерба Л.В. Теория русского письма. – Л.: Наука, Ленингр. отд., 1983. – 134 с.

[6] Гвоздев А.Н. Избранные работы по орфографии и фонетике. – М.: URSS: Изд-во ЛКИ, 2007. – 284 с.

[7] Гвоздев А.Н. Основы русской орфографии. – М.: URSS: Ленанд, 2016. – 117 с.

[8] Панов М.В. И всё-таки она хорошая! Рассказы о русской орфографии, её достоинствах и недостатках. – М.: Наука, 1964. – 167 с.

[9] Граник Г.Г., Бондаренко С.М., Концевая Л.А. Секреты орфографии. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.

[10] Кривин Ф.Д. Карманная школа. – Ужгород:

Закарпатское обл. книжно-газетное изд-во, 1962. – 208 с.

© *А.К. Ваганова, Г.Х. Алиева, 2022*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Х.М. Балаева,
*старший преподаватель,
Ингушский государственный университет,
г. Магас, Российская Федерация*

ОБЩАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Аннотация: в процессе физического воспитания формирование личности происходит путем естественного моделирования жизненных ситуаций, «проиграть» которые можно посредством физических упражнений, спортивных и особенно игровых моментов. Постоянное сознательное преодоление трудностей, связанных с регулярными занятиями физической культурой и спортом, воспитывает волю, уверенность в себе, способность комфортно чувствовать себя в коллективе. Различные физические упражнения и виды спорта в разной степени воспитывают и формируют отдельные психические качества занимающихся.

Ключевые слова: физическая подготовка, воспитание, упражнения, развитие.

Общая физическая подготовка – это процесс совершенствования двигательных физических качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека. ОФП способствует повышению функциональных возможностей, общей работоспособности, является основой (базой) для специальной подготовки и достижения высоких результатов в избранной сфере трудовой деятельности или виде спорта. [1]

Перед ОФП могут быть поставлены следующие задачи:

- достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- приобрести общую выносливость;
- повысить быстроту выполнения разнообразных движений, общие скоростные способности;

- увеличить подвижность основных суставов, эластичность мышц;
- повысить ловкость в самых разнообразных (бытовых, трудовых, спортивных) действиях, способность координировать простые и сложные движения;
- научиться выполнять движения без излишних напряжений, овладеть умением расслабляться.

С общей физической подготовкой всегда связано достижение физического совершенства, конкретные принципы и показатели которого, как правило, определяются реальными запросами и условиями жизни общества на каждом историческом этапе. Но в них всегда присутствует требование к высокому уровню здоровья, общей работоспособности, к развитию основных физических качеств.

Общая физическая подготовка – основная целевая задача практического раздела учебной дисциплины «Физическая культура» в высшей школе, которая ориентирована на укрепление здоровья и повышение общей работоспособности и эффективности учебного труда студентов. Для контроля за минимально необходимым уровнем ОФП в учебную программу были введены научно разработанные тесты, характеризующие отдельные показатели этой подготовки студентов. Эти тесты должны проводиться в начале каждого учебного года как контрольные и в конце – как зачетные. [2]

В то же время следует помнить, что даже достаточно высокая общая физическая подготовленность зачастую не может обеспечить успеха в конкретной спортивной дисциплине или в различных видах профессионального труда. В одних случаях может потребоваться повышенное развитие выносливости, в других – силы и т.д., т.е. необходима дополнительная специализированная подготовка.

Специальная физическая подготовка – это процесс воспитания физических качеств, обеспечивающий преимущественное развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для конкретной спортивной дисциплины (вида спорта) или вида трудовой деятельности.

Специальная физическая подготовка весьма разнообразна по своей направленности, однако все ее виды можно свести к

двум группам:

- спортивная подготовка;
- профессионально-прикладная физическая подготовка.

Задачи СФП следующие:

- развитие физических способностей, необходимых для данного вида спорта;

- повышение функциональных возможностей органа и систем, определяющих достижения в избранном виде спорта;

- воспитание способностей проявлять имеющийся функциональный потенциал в специфических условиях соревновательной деятельности;

формирование телосложения спортсменов с учетом требований конкретной спортивной дисциплины.

Основными средствами СФП спортсмена являются специально-подготовительные и соревновательные упражнения.

Специально-подготовительные упражнения обязательно имеют сходство с соревновательными по структуре движения или его отдельных фаз, по зоне мощности и т.п. В этой группе упражнений выделяют подводящие упражнения, с помощью которых осваивается одна или несколько фаз соревновательного упражнения, а также развивающие, способствующие воспитанию физических способностей, которые требуются для обеспечения высокого результата в избранном виде спорта. [2]

Известно, что различные виды спорта требуют различных способностей и неодинакового сочетания тех или иных физических качеств.

Так, спринтер должен обладать, прежде всего, высокоразвитыми скоростными и скоростно-силовыми способностями с соотношениями, условно обозначенном термином «спринтерская мощность», а также развитой спринтерской выносливостью, основанной на возможностях анаэробного использования энергетических ресурсов мышечного сокращения.

Стайеру же нужна в первую очередь выносливость стайерского типа, основанная на совершенном протекании аэробных обменных процессов и высоком уровне развития соответствующих морфофункциональных свойств организма.

От борца требуется особая силовая выносливость,

специфические координационные способности и гибкость, сочетаемые со статическими и динамическими силовыми способностям

У гимнастов особую роль играют способность быстро осваивать новые формы движений, способность выразительно и точно координировано выполнять комбинации специальных упражнений по строго заданной программе, а также координационная и силовая выносливость, позволяющая сохранять высокое качество движений на протяжении всей программы гимнастического многоборья.

В процессе занятий избранным видом спорта необходимо избирательно воздействовать на способности, отвечающие его специфике с тем, чтобы обеспечить максимально возможную степень их развития. Этим и определяется суть специальной физической подготовки спортсмена. [3]

К соревновательным упражнениям относятся собственно соревнования, т.е. упражнения, по качеству выполнения которых в ходе состязаний определяется спортивный результат, а также такие соревновательные упражнения, когда спортсмены соревнуются, выполняя одно или несколько соревновательных двигательных действий, направленных на воспитание именно заданного специального физического качества.

Список использованных источников и литературы:

[1] Изаак С.И. Мониторинг физического развития и физической подготовленности: теория и практика: монография – М.: Советский спорт, 2005. – 196 с.

[2] Суворов Ю.А., Платонова В.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов / Учебно-методическое пособие – СПб: ГУИТМО, 2006. – 90 с.

[3] Максименко А.М. Теория и методика физической культуры. Учебник. М: изд. «Физическая культура», 2005. – 533 с.

© Х.М. Балаева, 2022

М.Б. Гайсанов,
*старший преподаватель,
Ингушский государственный университет,
г. Магас, Российская Федерация*

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ

Аннотация: учебные занятия – основная форма физического воспитания по дисциплине «Физическая культура» – имеются в учебных планах вуза на всех факультетах. Учебные занятия могут быть теоретические, практические, контрольные. Обязательный теоретический раздел программы излагается студентам в форме лекций (в отдельных случаях на групповых занятиях). Практический раздел состоит из двух подразделов: методико-практического и учебно-тренировочного.

Ключевые слова: учебные занятия, физическое воспитание, построение, структура.

Для реализации указаний государственного стандарта высшего профессионального образования по учебной дисциплине «Физическая культура» используются две формы занятий физической культурой:

- обязательные урочные (учебные) занятия;
- неурочные формы занятий во внеурочное время. [1]

Практический раздел в основном и специальном учебных отделениях реализуется на учебных занятиях различной направленности, а в спортивном учебном отделении – на учебно-тренировочных занятиях. Следует отметить, что учебные практические занятия в основном отделении могут носить избирательный характер, т.е. студенты могут по своему желанию выбирать для занятий отдельные виды спорта или системы физических упражнений (исходя из возможностей кафедры). При необходимости кафедра может назначать индивидуальные, индивидуально-групповые дополнительные занятия (консультации) для студентов, не справляющихся с зачетными требованиями, а также для желающих углубить свои знания и практические навыки.

Самостоятельные занятия могут проводиться по заданию

и под контролем преподавателя как в учебное, так и во внеучебное время. Контрольные занятия призваны обеспечить оперативную, текущую и итоговую информацию о степени усвоения учебного материала. Контрольные занятия проводятся в течение семестра после прохождения отдельных разделов программы.

Внеучебные занятия организуются в форме:

- физических упражнений и рекреационных мероприятий в режиме учебного дня (утренней зарядки, физкультурной паузы);

- занятий в секциях, организованных профсоюзом, спортивным клубом или другими внутривузовскими организациями;

- самостоятельных занятий физическими упражнениями, спортом, туризмом;

- массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных внутривузовских и вневузовских мероприятий (спортивных соревнований, физкультурных праздников).

Взаимосвязь разнообразных форм учебных и внеучебных занятий создает условия, обеспечивающие студентам использование научно обоснованного суммарного объема двигательной активности (не менее 5 ч в неделю), необходимой для нормального функционирования организма молодого человека. [2]

При построении учебно-тренировочного занятия обычно его разделяют на четыре части: вводную, подготовительную, основную, заключительную.

Во вводной части необходимо создать рабочую обстановку, поставить перед занимающимися задачи, создать четкое представление о содержании основной части. Продолжительность вводной части около 5 мин.

Подготовительная часть занятия включает общую и специальную разминку. Задача общей разминки – активизировать (разогреть) мышцы опорно-двигательного аппарата и функции основных систем организма, тесно связанных с физической нагрузкой, особенно сердечнососудистой и дыхательной систем. Обычно для этого применяются медленный бег и гимнастические упражнения для

всех основных групп мышц. Специальная разминка готовит организм к конкретным заданиям основной части занятия, когда выполняются специально-подготовительные упражнения, сходные по координации движений и физической нагрузке с предстоящими двигательными действиями в основной части занятия.

Продолжительность подготовительной части от 15 до 30 мин (зависит от подготовленности занимающихся и характера предстоящего задания), обязательность и важность разминки подчеркивается в дополнительном материале к данной главе.

Основная часть занятий бывает простой и сложной. Простая характеризуется однотипной деятельностью (например, кроссовый бег на 3000-5000 м, двусторонняя игра в баскетбол, футбол). В сложной части применяются разнородные упражнения, требующие иногда дополнительной специальной разминки (например, при переходе от прыжков к силовым упражнениям). [3]

Основная трудность при проведении сложной основной части занятий заключается в том, чтобы определить порядок выполнения разнородных упражнений. Рекомендуется в самом начале основной части разучивать технику физических упражнений большей координационной сложности. Тренировочные нагрузки для развития физических качеств целесообразно планировать в следующем порядке: упражнения на быстроту движений, затем на силу и в конце занятия – на выносливость. Основная часть занимает в среднем 70% времени.

В заключительной части постепенно снижается функциональная активность занимающегося и организм приводится в сравнительно спокойное состояние. Это достигается с помощью медленного бега, ходьбы, упражнений на расслабление.

При необходимости в заключительной части проводится анализ проделанной работы, определяются задания для дополнительной самостоятельной подготовки и др.

Проблема оптимизации нагрузки зависит от ее дозирования в физических упражнениях, от плотности занятия. Различают общую и моторную плотность учебно-

тренировочного занятия.

Общая плотность – отношение педагогически оправданного времени ко всей продолжительности занятия. Педагогически4 оправданное время – это время, затраченное на подготовку инвентаря и оборудования, на объяснение и показ упражнений, на выполнение физических упражнений и заданий, на отдых между упражнениями.

К неоправданным затратам времени относятся задержки начала занятий, недостаток или отсутствие необходимого инвентаря нерациональная трата времени из-за нарушения дисциплины. При проведении учебно-тренировочного занятия следует стремиться к стопроцентной общей плотности.

Моторная плотность – отношение времени, затраченного непосредственно на выполнение физических упражнений, ко всей продолжительности занятия.

Рациональная моторная плотность и дозирование учебно-тренировочной нагрузки зависят от вида спорта, возраста, пола, общей физической и спортивной подготовленности занимающихся, от условий занятий, от характера конкретных учебных или тренировочных заданий. [3]

Именно моторная плотность часто определяет пульсовую «стоимость» занятий, т.е. определяет кривую изменения ЧСС в течение всего занятия и, следовательно, фактическую интенсивность физической нагрузки занимающегося.

Список использованных источников и литературы:

[1] Ильинич. В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник // М.: Гардарики, 2008. – 366 с.

[2] Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет // СПб.: Издательство «Лань», 2003. 160 с.

[3] Полиевский С.А. Кабачков В.А., Буров А.Э. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи. Научно-методическое пособие. – М.: Советский спорт, 2010. – 296 с.

© М.Б. Гайсанов, 2022

*М.Х. Гайтукиев,
старший преподаватель,
Ингушский государственный университет,
г. Магас, Российская Федерация*

ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИМ ДВИЖЕНИЯМ

Аннотация: определим понятия «двигательное умение» и «двигательный навык», чтобы избежать путаницы, когда эти термины ошибочно употребляются как синонимы. Двигательное умение – это такая степень владения техникой действия, при которой повышена концентрация внимания на составные операции (части), наблюдается нестабильное решение двигательной задачи, действие происходит под постоянным контролем сознания.

Ключевые слова: двигательные умения, навык, воспитание, мастерство, развитие.

При обучении двигательным действиям ставится задача – довести до определенной степени совершенства двигательные умения, навыки и связанные с ними знания.

В процессе многократного повторения разучиваемого двигательного действия отдельные его операции становятся все более привычными, осваиваются и постепенно автоматизируются его координационные механизмы, и двигательные умения переходят в навык.

Двигательный навык – такая степень владения техникой действия, при которой управление движением (движениями) происходит автоматически и действия отличаются надежностью. [1]

Прочный двигательный навык сохраняется в течение многих лет. Классический пример: научившись ездить на велосипеде или плавать, а это сложные двигательные навыки, разучиться уже невозможно.

Процесс обучения двигательному действию включает три этапа.

Первый этап. Цель – обучить основам техники двигательного действия, добиться выполнения его хотя бы в

приблизительной форме. Для этого требуется решить следующие задачи:

- создать общее представление о двигательном действии;
- научить частям (элементам) техники этого действия;
- сформировать общий ритм двигательного акта;

1-ый этап.

Ознакомление, первоначальное объяснение.

И разучивание движения.

Краткая характеристика этапа: очень замедленное или раздельное выполнение; нестабильные итог; очень низкая устойчивость; непрочное запоминание; осознанный контроль действий, даже в деталях.

2-ой этап.

Формирование двигательного умения.

Углубленное детализированное заучивание.

Краткая характеристика этапа: невысокая быстрота, нестабильный итог, невысокая устойчивость, прочное запоминание, осознанный контроль действия.

3-ий этап.

Формирование двигательного навыка.

Достижения двигательного мастерства.

Краткая характеристика этапа: высокая быстрота, стабильный итог, высокая устойчивость, прочное запоминание, автоматизм двигательного действия. [2]

Первоначальное объяснение техники движения целесообразно проводить только в самых главных моментах. Общее представление создается путем демонстрации разучиваемого движения (натуральный показ, демонстрация наглядных пособий, кинограмм) и акустической демонстрацией (ритма движения). Выполняя двигательное задание впервые, можно разучивать движения по частям (хотя это менее эффективно), а также с помощью, подводящих упражнений.

В связи с быстрой утомляемостью на первом этапе разучивания нецелесообразно давать большую нагрузку на отдельном уроке или учебно-тренировочном занятии. Между тем длительные перерывы в занятиях на первом этапе в большей мере задерживают процесс обучения, чем на последующих. Это связано с быстрым угасанием новых, еще не стойких

двигательных рефлексов.

Второй этап. Цель обучения достигается путем детализированного освоения техники на основе разучиваемого двигательного действия, сформированного на первом этапе.

Основные задачи этого этапа:

– углубленно понять закономерности двигательного действия;

– уточнить технику действия по её пространственным, временным и динамическим характеристикам в соответствии с индивидуальными особенностями обучаемого;

– усовершенствовать ритм выполнения движения;

– создать предпосылки для вариативного выполнения этого действия.

Техника уточняется в процессе многократных повторений. По мере ее усвоения увеличивается количество движений, выполняемых автоматически. Но на этом этапе при повышении качества действия в целом возможны временные ухудшения, которые постепенно случаются все реже и реже.

Второй этап обучения заканчивается в тот момент, когда занимающийся научился правильно выполнять основную схему движения и детали техники в целостном движении при специальной фиксации внимания. [3]

Третий этап – формирование двигательного навыка, достижение двигательного мастерства.

На основе двигательного умения формируется двигательный навык. Для того чтобы достичь цели – добиться совершенного владения двигательным движением в разнообразных условиях его применения, необходимо использовать приобретенный навык как для закрепления разучиваемого упражнения, так и для его возможного варьирования в нестандартных условиях.

Этот этап может длиться очень долго в процессе тренировки высококвалифицированных спортсменов, так как изменение уровня развития физических качеств требует коррекции содержания самого движения не только по форме, но и по временным параметрам.

Задачи третьего этапа:

– закрепить навыки и усовершенствовать технику

движения, чтобы повысить достижения (результат). Для этого постепенно увеличиваются требования к результату без нарушения техники двигательного действия;

– избирательно совершенствовать те физические качества (или функциональные системы), от которых зависит высокий результат и двигательном действии;

– совершенствовать технику двигательного действия в нестандартных условиях, т.е. увеличивать его вариативность.

Этому могут служить требования выполнить движение в экстремальном состоянии, на фоне сильного утомления, и т.п.; усложнять задания (подключаются дополнительные движения) или, наоборот, условия его выполнения упрощаются. [3]

Список использованных источников и литературы:

[1] Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: КноРус, 2010. – 368 с.

[2] Полиевский С.А. Кабачков В.А., Буров А.Э. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи. Научно-методическое пособие. – М.: Советский спорт, 2010. – 296 с.

[3] Физическая культура: курс лекций. – Иркутск: ИрГУПС, 2011. – 156 с.

© М.Х. Гайтукиев, 2022

В.А. Ильичева,
к.п.н, доц.,
e-mail: valalil@yandex.ru,
А.А. Лапина,
магистрант I курса
напр. подготовки «Педагогическое образование»,
магистерская программа
«Управление качеством начального образования»,
e-mail: magisterium003@gmail.com,
ФГБОУ ВО «ЧГУ»,
г. Череповец, Российская Федерация

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ УМЕНИЯ ПРОДУКТИВНО ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ СО СВЕРСТНИКАМИ И ВЗРОСЛЫМИ

Аннотация: в статье описан опыт развития продуктивного взаимодействия у младших школьников посредством дистанционных технологий через использование элементов дискуссии в виртуальной классной комнате и разработке творческих заданий, предусматривающих совместную деятельность учащихся (парную, групповую) на интерактивной платформе LearningApps.org.

Ключевые слова: продуктивное взаимодействие; дистанционные технологии; младшие школьники.

«Если вы не верите в сотрудничество, посмотрите, что происходит с повозкой, потерявшей одно колесо», – писал Наполеон Хилл – американский психолог, писатель и журналист.

Взаимодействие или же сотрудничество (в рамках исследования данные понятия будут рассматриваться как синонимы) – неотъемлемая часть общества, без которой не было бы возможным добиться хоть каких-либо результатов в любой из сфер жизнедеятельности.

Именно поэтому в современном мире перед школой стоит важная задача всестороннего развития личности учащегося в

условиях целенаправленного, специально организованного процесса обучения и воспитания.

В Федеральном государственном образовательном стандарте способность взаимодействовать в коллективе выделяется, как компонент общеучебных умений в определенном перечне умений организовывать свою деятельность и сотрудничать с другими участниками образовательного процесса. Младший школьный возраст считается наиболее благоприятным периодом для развития умений взаимодействия со сверстниками и взрослыми. Педагогическое взаимодействие – одно из ключевых понятий педагогики и научный принцип, лежащий в основе воспитания.

Взаимодействие, как и всякая деятельность, должно привести к определенному результату, т.е. быть продуктивным. На продуктивность образовательного процесса влияют такие факторы, как: качество среды и условий, в которых протекает взаимодействие, личностные характеристики его участников.

Продуктивное взаимодействие – это система целенаправленного, согласованного общения, поведения и деятельности учителя и учащихся (ученика), основанная на взаимопонимании и взаимной поддержке и ведущая к достижению значимых личностно–деятельностных, индивидуальных и групповых преобразований [5].

Достижение необходимого уровня продуктивности педагогического взаимодействия может быть обеспечено за счет следующих условий:

- обеспечение личностно-ориентированной мотивации деятельности за счет подбора соответствующих форм заданий и их содержательного наполнения;
- смещение смысловых акцентов деятельности в сторону интересов обучающихся;
- организации совместной деятельности и общения с опорой на потребности и возможности каждого из субъектов образовательного процесса.

По нашему мнению, наиболее эффективной реализации вышеописанных условий способствует применение в образовательном процессе дистанционных технологий.

Дистанционные образовательные технологии –

образовательные технологии, реализуемые в основном с применением средств информатизации и телекоммуникации, при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника и применяемые при реализации образовательных программ всех уровней образования [3].

Дистанционные технологии имеют разнообразные формы проведения занятий:

– чат-занятия – занятия проводятся синхронно.

– веб-занятия – различные формы учебных занятий, проводимых с помощью интернета и других средств телекоммуникаций.

– телеконференции – совещания (обсуждение) с помощью телекоммуникационных средств удаленных друг от друга участников процесса.

Данные формы проведения дистанционных занятий позволяют не только мотивировать обучающихся начальной школы к процессу познания, но и способствуют развитию умения продуктивно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.

Однако, в процессе такого взаимодействия, младший школьник может столкнуться и с рядом проблем. Недостаточная сформированность умения слушать и слышать собеседника, умения высказывать свои мысли, аргументировать свою точку зрения и т.п. Не все учащиеся готовы принять на себя роль инициатора общения в виртуальной среде, не все могут организовать собственное общение со сверстниками или взрослыми согласно принятым нормам поведения.

Именно поэтому перед нами встала необходимость проведения опытно-экспериментальной работы по выявлению уровня развития умения продуктивно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми у младших школьников 9-10 лет в условиях дистанционного обучения.

В ходе анализа психолого-педагогической литературы были выявлены критерии и показатели уровня развития у младших школьников умения продуктивно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, среди которых можно выделить: деятельностный критерий (умение согласовывать усилия в

процессе организации и осуществления сотрудничества), а также эмоционально-ценностный (отношение к совместной деятельности, понимание и принятие возможности существования различных точек зрения). На основании выделенных критериев была определена характеристика уровней развития у младших школьников умения продуктивно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.

Для выявления уровней развития умения у младших школьников продуктивно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми нами были отобраны и проведены следующие диагностические методики: «Качества настоящего друга» (О.И. Крушельницкая) и «Кто прав» (Г.А. Цукерман), «Умеешь ли ты слушать?» (Е.И. Рогов).

Анализ результатов позволил прийти к выводу о том, что обучающиеся третьих классов в большинстве своем находятся на среднем уровне развития умения продуктивно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми (58%). Это характеризуется тем, что школьники не всегда способны договориться, найти общее решение, затрудняются в аргументации своего мнения и не всегда могут выслушать собеседника и принять чужую точку зрения; сохраняют положительное или нейтральное отношение друг к другу и совместной работе.

Возникла необходимость в организации специальных условий для повышения уровня развития продуктивно взаимодействовать у обучающихся начальной школы с окружающими. Нами были выдвинуты следующие педагогические условия, которые могут способствовать достижению поставленной цели:

- использование элементов дискуссии в рамках работы в классной виртуальной комнате;

- использование творческих заданий, предусматривающих совместную деятельность учащихся (парную, групповую) на интерактивной платформе LearningApps.org.

Первое педагогическое условие предполагало использование такой дистанционной технологии, как виртуальная классная комната. Виртуальная классная комната – незаменимое средство организации продуктивного

взаимодействия между младшими школьниками и педагогом в условиях дистанционного обучения. Как считает Ю.П. Урбанович использование виртуальной классной комнаты позволяет полностью воспроизвести обучение аналогичное учебной деятельности в обычном классе [4]. При использовании данной дистанционной технологии учитель и обучающиеся получают возможность: говорить друг с другом; видеть друг друга; писать друг другу; писать на виртуальной доске, которую видят все учащиеся и учитель; предоставлять доступ к своим материалам.

На основании выделенных нами особенностей работы в виртуальной классной комнате, мы можем прийти к выводу, что использование элементов дискуссии в условиях дистанционного обучения не будет отличаться от проведения данной формы работы непосредственно в классе.

Учебная дискуссия диалогична по самой своей сути – как форма организации обучения, и как способ работы с содержанием учебного материала. Влияние дискуссии на личностное становление учащегося начальной школы обусловлено созданием благоприятных условий для проявления его индивидуальности, самостоятельности в выборе той или иной позиции в уже существующих точках зрения на определенную проблему. Элементы дискуссии, применяемые в рамках учебных занятий, посредством дистанционных технологий положительно отражаются на качестве развития у младших школьников умения продуктивно взаимодействовать с другими: слушать и слышать окружающих, уважать чужие убеждения, принимать оппонента, находить точки соприкосновения, соотносить и согласовывать свою позицию с позициями других участников обсуждения.

Другим не менее важным педагогическим условием развития у младших школьников умения продуктивно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми посредством дистанционных технологий явилось использование творческих заданий, предусматривающих совместную деятельность учащихся (парную, групповую) на интерактивной платформе LearningApps.org

Любую деятельность, в том числе и взаимодействие

младших школьников со сверстниками и взрослыми посредством дистанционных технологий, можно представить в виде выполнения определенных творческих заданий. Творческие задания – это поручение человеку осуществить такую деятельность, которая бы раскрыла его субъективные созидательные возможности и привела к образованию им уникального продукта [2].

Творческие задания в рамках совместной деятельности создают благоприятные условия для включения всех школьников в процесс продуктивного взаимодействия. Однако, в большинстве своем, интерактивные платформы для создания упражнений (в нашем случае, творческих заданий) рассчитаны на индивидуальную, а не групповую работу. Однако, при организации работы в группах рождаются споры, обсуждаются разные варианты решения, осуществляется взаимообучение детей.

Именно поэтому нами был выбран сервис LearningApps.org. Мы придерживаемся мнения О.А. Кочетковой, которая считает, что сервис LearningApps.org помогает организовать работу даже коллектива учащихся, выстроить индивидуальные траектории изучения учебных курсов, создать свой собственный банк учебных материалов [1]. А это, в свою очередь, дает возможность разнообразить используемые учебные материалы, организовать учебную деятельность учащихся с учетом их индивидуальных особенностей,

«LearningApps.org создан для поддержки обучения и преподавания с помощью небольших общедоступных интерактивных модулей (далее – упражнений). С помощью сервиса LearningApps.org можно создать свои задания различного типа (игры на развитие памяти, кроссворды, викторины с выбором правильного ответа, тесты, кроссворды, найти пару и установить соответствие и т.д.) за незначительный временной промежуток, а интерактивная форма способствует повышению мотивации учащихся к продуктивному взаимодействию как со сверстниками, так и со взрослыми.

Творческие задания, предложенные учащимся для совместного выполнения, представляли собой создание

различных упражнений (на выбор учащихся) по пройденной на уроке теме. Например: работа по произведению Л.И. Пантелеева «Камилл и учитель». Обучающимся было предложено создание упражнения по шаблону «Хронологическая линейка», где дети вспоминали события, произошедшие с героями произведения, озаглавливали выделенные части и затем уже приступали к созданию упражнения, которое предполагало расстановку событий в хронологическом порядке.

Данные творческие задания вызвали большой интерес со стороны учащихся. Многие отмечали, что работа как в классе, так и над домашним заданием в парах (группах) была наиболее привлекательной, т.к. можно было не только совместными усилиями справиться с задачей, но и просто вместе обсудить новую тему, подключить взрослых (родителей, бабушек и дедушек) к продуктивному взаимодействию и т.д.

Таким образом, можно прийти к выводу, о том, что возможности применения дистанционных технологий для развития у младших школьников умения продуктивно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми достаточно широки. Применение совместных творческих заданий и использование элементов дискуссии с поддержкой дистанционных технологий, несомненно, станут незаменимым помощником учителя в учебном процессе.

Список использованных источников и литературы:

[1] Кочеткова О.А. Использование сервиса learningapps.org на уроках информатики и ИКТ // Проблемы современной науки и образования. 2015. №34. С. 126-128.

[2] Сквыро Е.Д. Применение парной и групповой форм работы на уроках в начальной школе [Текст] / Е. Сквыро // Начальная школа плюс до и после. 2011. №10. 56-60 с.

[3] Татьянчикова К.Н. Дистанционное обучение в начальной школе России на современном этапе // Гуманитарное пространство. 2020. №3. С. 230-236.

[4] Урбанович Ю.П. Подготовка к итоговой аттестации по информатике: проблемы и решение [Текст] / Ю.П. Урбанович // Актуальные вопросы профессионально-педагогического образования. Уфа, 2016. С. 79-81

[5] Федотова Е.Л. Продуктивное взаимодействие как основа современного образовательного процесса // Гуманитарный вектор. Серия: Педагогика, психология. 2015. №1. С. 35-40.

© В.А. Ильичева, А.А. Лапина, 2022

*Ю.И. Кильбахтина,
студент 1 курса магистратуры,
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»,
науч. рук.: Г.Ф. Кунгурцева,
д.с.н., профессор,
ФГБОУ ВО «УГАТУ»,
г. Уфа, Российская Федерация*

РОЛЬ ПРОФСОЮЗА В ОРГАНИЗАЦИИ НОВЫХ ФОРМ ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Аннотация: в статье рассматривается необходимость организации новых форм досуга студентов, роль студенческих профсоюзов в популяризации активных видов досуговой деятельности.

Ключевые слова: активные формы организации досуга, досуговая деятельность, образовательная среда, профсоюзная организация.

В современных условиях сфера досуга, несомненно, важна для повседневной жизни студента. Удовлетворенность досугом является индикатором его социального и физического самочувствия, психического и социального здоровья, влияет на мировосприятие, формирует ощущение самодостаточности и комфорта [3, с. 150]. Помимо самостоятельного досуга студента, важными остаются досуговые мероприятия, проводимые образовательной организацией.

Одна из важных составляющих образовательного процесса выступает досуговая деятельность, как специально организованного процесса просвещения, образования, воспитания и социализации молодежи, активизирующий потенциал и жизненную позицию, творчество, самореализацию каждого молодого человека как субъекта досуга [1, с. 321]. Важная роль в реализации данной функции принадлежит различным общественным объединениям университета (кружки, клубы по интересам, волонтерские и научные объединения и т.д.), способствующих развитию коммуникативных и социальных навыков.

Однако не все творческие организации удовлетворяют интересам и потребностям. Формы деятельности зачастую остаются традиционными и не пробуждают интереса у студентов. Поэтому они либо вообще отказываются от участия в ней, либо участвуют в неорганизованном спонтанном досуге, чаще несущем негативный характер.

В современных условиях интересы молодежи концентрируются в основном в цифровой среде, которая предоставляет неограниченный доступ к сомнительным источникам информации. Проблема кроется в том, что наполнение контента цифровых источников современных гаджетов идет через стихийное содержание, информация практически не отслеживается, что предоставляет возможность деструктивным элементам через неконтролируемую информацию влиять на сознание и деятельность подрастающего поколения. [2, с. 57].

Так, по результатам опроса студентов Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы было выявлено, что 56% респондентов предпочитают пассивный отдых. Под пассивным отдыхом понимается состоянием покоя, которое снимает утомление и восстанавливает работоспособность. В этом случае человек выступает в виде пассивного зрителя, «потребителя» ценностей массовой культуры. Сюда относят просмотр кино и сериалов, прослушивание музыки, общение в социальных сетях, компьютерные игры и просто отдых дома перед телевизором. В ходе исследования можно наблюдать тенденцию некоторой части молодежи к проведению пассивного досуга за смартфонами и компьютерами, что является неким тормозом для самообразования, саморазвития и творчества.

В целях повышения качества досуга необходимо формирование актуальных для студентов мероприятий, проводимых спортивными, творческими и научными объединениями. Достижение данной цели возможно введением новых форм в организации досуга студентов, которая предполагает комплексные мероприятия, ориентированные на раскрытие творческого, интеллектуального потенциала студентов.

Одной из практических площадок для внедрения инновационных форм досуговой деятельности может стать профсоюзная организация. Помимо защиты социальных прав и интересов обучающихся, профком формирует и организует досуг студентов, участвует в воспитательном процессе. Так, в БГПУ им. М. Акмуллы студенты не только посещают театральные постановки, ходят в кино, посещают концерты любимых исполнителей, путешествуют. Профком организует и спонсирует массовые мероприятия, различные студенческие фестивали, спортивные соревнования между учебными подразделениями ВУЗа, экологические акции, конкурсы художественной самодеятельности и т.д.

В БГПУ им. М. Акмуллы на базе профсоюзных площадок была реализована концепция образовательного процесса с применением инновационных технологий – проект «ПРОДВИЖЕНИЕ». Одним из этапов данного проекта является участие первокурсников в адаптационном лагере. На данном этапе создаются адаптационные условия для включения первокурсников в образовательную среду Акмуллинского университета, путем временного интенсивного погружения в студенческую среду и знакомства с различными студенческими объединениями, структурами, традициями вуза. Целью данного проекта является формирование у первокурсников корпоративной культуры, социальной установки на активную студенческую жизнь, с учетом их потребностей и интересов.

Также один из важнейших этапов – вузовский этап всероссийского конкурса «Студенческий лидер». Конкурс направлен на выявление и поддержку заинтересованной и талантливой молодежи, способной в дальнейшем профессионально заниматься реализацией государственной молодежной политики в студенческой среде на качественно новом уровне.

Таким образом, использование новых форм в организации учебно-воспитательной деятельности вуза способствует повышению показателей общекультурного развития студента, снятию умственной и физической напряженности и усталости, укреплению здоровья, формирует культуру досугового, делового и профессионального взаимодействия, развивает

элементы социального опыта и благоприятно влияет на показатели качества обучения и жизни.

Список использованных источников и литературы:

[1] Гусева Е.А. Теория и практика организации досуговой деятельности будущих бакалавров социальной работы для активизации их профессионального становления // МНКО. 2020. №2 (81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-i-praktika-organizatsii-dosugovoy-deyatelnosti-buduschih-bakalavrov-sotsialnoy-raboty-dlya-aktivizatsii-ih-professionalnogo> (дата обращения: 06.06.2022).

[2] Миронова А.В. Педагогическое использование инновационных форм в организации досуговой деятельности старших подростков // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. – 2022. – №1. С. 56-61.

[3] Халамчиев М.И., Джаубаев Ю.А., Боташева М.Х., Узденова Ф.М., Петков В.А. Технологическая модель организации рекреационно-досуговой деятельности студентов ВУЗА // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2020. №3 (263). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-model-organizatsii-rekreatsionno-dosugovoy-deyatelnosti-studentov-vuza> (дата обращения: 04.06.2022).

© Ю.И. Кильбахтина, 2022

*Л.С. Озиева,
к.ф.н., доцент,
Б.А. Погоров,
старший преподаватель,
Ингушский государственный университет,
г. Магас, Российская Федерация*

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Аннотация: физические упражнения – это двигательные действия, по форме и содержанию соответствующие задачам физического воспитания. Число разработанных и используемых в различных видах спорта физических упражнений чрезвычайно велико. Они существенно отличаются друг от друга по форме, по содержанию и по целевой направленности.

Ключевые слова: средства, методы, физическое воспитание, упражнения.

К средствам физического воспитания относятся физические упражнения, оздоровительные силы природной среды и гигиенические факторы.

Оздоровительные силы природной среды и гигиенические факторы также являются средствами физического воспитания. Такие природные факторы, как солнечная радиация, свойства воздушной и водной среды, служат средствами укрепления здоровья, закаливания и повышения работоспособности человека. [1]

Оздоровительные силы природы используются в процессе физического воспитания в двух направлениях:

– как сопутствующие условия (занятия на открытом воздухе, в условиях горного климата), усиливающие воздействие физических упражнений;

– при организации специально дозированных процедур (сеансы Закаливания, солнечные и воздушные ванны).

Физические упражнения в сочетании с естественными факторами закаливания помогают повысить общую устойчивость организма к ряду неблагоприятных воздействий внешней среды.

Соблюдение гигиенических правил в процессе физического воспитания усиливает положительный эффект физических упражнений. Требования гигиены к режиму нагрузок и отдыха, питания и внешних условий занятий (чистота, освещенность, вентиляция мест занятий) способствуют эффективности проводимых физических упражнений.

В процессе физического воспитания применяются как общепедагогические методы, так и специфические, основанные на активной двигательной деятельности:

- метод регламентированного упражнения;
- игровой метод;
- соревновательный метод;
- словесные и сенсорные методы.

Метод регламентированного упражнения предусматривает:

- твердо предписанную программу движений (заранее обусловленный состав движений, порядок повторений);
- по возможности точное дозирование нагрузки и управление ее динамикой по ходу упражнений, четкое нормирование места и длительности интервалов отдыха;
- создание или использование внешних условий, которые облегчали бы управление действиями занимающихся (применение вспомогательных снарядов, тренажеров, срочного контроля за воздействием нагрузки). [2]

Этот метод в физкультурно-спортивной практике имеет множество вариантов при общем, едином, целевом назначении: обеспечить оптимальные условия для усвоения новых двигательных умений, навыков или направленное воздействие на развитие определенных физических качеств, способностей.

Недостаток этого метода – монотонность, слабая эмоциональная окраска учебно-тренировочного процесса.

Игровой метод может быть применен на основе любых физических упражнений и не обязательно связан с какими-либо спортивными играми – футболом, волейболом и т.д. Игровой сюжет может создаваться специально, исходя из потребностей физического воспитания или конкретных задач того или другого занятия.

Игровой метод используется для комплексного совершенствования двигательных качеств и развития таких способностей, как быстро та ориентировки, находчивость, самостоятельность, инициативность.

При умелом руководителе этот метод можно применять с целью воспитания чувства коллективизма, сознательной дисциплины и других нравственных психических качеств.

Положительная сторона этого метода: обеспечивается повышенный интерес к учебно-тренировочному занятию, его высокая эмоциональная окраска. Отрицательная – сложность решения задачи акцентированного развития отдельных физических или психических качеств.

Соревновательный метод используется как в относительно элементарных формах (способ стимулирования интереса к активизации занимающихся при выполнении отдельного упражнения на занятиях), так и в самостоятельном виде в качестве контрольно-зачетных или официальных спортивных соревнований. Основная черта соревновательного метода – сопоставление сил, занимающихся в условиях упорядоченного соперничества за первенство или высокое достижение. [2]

Соревновательный метод применяется при решении разнообразных педагогических задач. Это прежде всего совершенствование умений, навыков в усложненных условиях для воспитания физических, морально-волевых качеств.'

Положительная сторона метода: фактор соперничества в процессе состязаний создает особый эмоциональный и физиологический фон, который значительно усиливает воздействие физических упражнений и способствует максимальному проявлению функциональных возможностей организма. Отрицательная – предельные энергетические и психические затраты, требующие увеличенного отдыха для восстановления. Применять этот метод необходимо после специальной предварительной подготовки.

Словесные и сенсорные методы предполагают широкое использование слова и чувственной информации.

Благодаря слову можно сообщить задание и сформулировать отношение к нему учащихся, можно руководить процессом выполнения Задания, анализировать и

оценивать результаты, корректировать поведение занимающихся.

В учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях слово может быть использовано и выражено в форме:

- дидактической беседы, обсуждения;
 - инструктирования (объяснения задания, правил их выполнения);
 - сопроводительного пояснения (лаконичный комментарий и замечания);
 - указаний и команд (как правило, в повелительном наклонении);
 - оценки (способ текущей коррекции действий или их итогов);
 - словесного отчета и взаиморазъяснения;
 - самопроговаривания, самоприказа, основанных на внутренней речи (например, «сильнее», «держать», «плавно»).
- [3]

Посредством сенсорных методов обеспечивается наглядность, которая в физическом воспитании понимается весьма широко. Это не только визуальное восприятие, но и слуховые, и мышечные (проприоцептивные) ощущения.

Список использованных источников и литературы:

[1] Барчуков И.С. Физическая культура. Учебное пособие для вузов. – М.: Юнити-Дана. 2003. – 254 с.

[2] Тимушкин А.В. Физическая культура и здоровье: учебное пособие // М.: СпортАкадемПресс, 2003. – 139 с.

[3] Физическое воспитание: курс лекций / Иркут. гос. техн. ун-т. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2006.

© Л.С. Озиева, Б.А. Погоров, 2022

*Ю.А. Панова,
магистрант,
науч. рук.: Л.М. Захарова,
д.п.н., профессор,
ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова»,
г. Ульяновск, Российская Федерация*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ В ОРГАНИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: в данной статье на теоретическом уровне рассматривается проблема эффективности содержания и форм методической работы в дошкольной организации, направленной на повышение методической компетенции педагогов в организации познавательной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: профессиональная компетентность педагогов, дошкольная образовательная организация, методическая компетентность, повышение квалификации, познавательная деятельность.

Утверждение в системе российского образования компетентностного подхода предполагает новую трактовку успешности деятельности педагогов с опорой на понятие «компетентность».

Согласно словарю С.И. Ожегова, слово «компетентность» трактуется как свойство в значении прилагательного к «компетентный», толкование которого в современном понимании рассматривается в двух аспектах:

1) обладающий основательными знаниями в какой-либо области, знающий; основанный на осведомленности, веский, авторитетный;

2) обладающий компетенцией, правомочный.

Одним из видов профессиональной компетентности является профессионально-педагогическая компетентность,

приобретающая в последние годы все большую актуальность. Данное понятие толкуется неоднозначно:

- совокупность профессиональных педагогических и психологических знаний, умений и навыков (А.К. Маркова, Л.М. Митина);

- система представлений о профессионально-педагогической деятельности в единстве с технологией реализации этой системы в преобразовательной практической работе (С.М. Годник);

- совокупность свойств личности, отражающих педагогическую деятельность и преобразующих ее (Л.В. Занина, Н.П. Меншикова и др.);

- взаимосвязанный комплекс знаний, умений, навыков, психологических особенностей, профессиональных и акмеологических инвариантов (А.А. Деркач, Л.Д. Кудрявцев и др.).

Суммируя представленные толкования, отметим, что профессиональная компетентность педагога является характеристикой субъекта педагогической деятельности, действующего в рамках своей профессии. Границы профессиональной компетентности педагога заданы извне, нормативно, однако деятельность внутри данных границ предполагает личностную отдачу.

В целом профессиональная компетентность педагога подразумевает: владение на теоретическом и практическом уровне предметными знаниями, умениями, навыками; владение способами, методами реализации данных знаний, умений, навыков; обладание необходимыми свойствами, качествами личности, позволяющими осуществлять педагогическую деятельность; обладание чувствительностью к пространству реализации своей профессиональной деятельности, подразумевающей открытость новому опыту, потребность и способность к личностному развитию и профессиональному росту.

В современных исследованиях выделяют различные виды профессиональной компетентности педагога, связанные с различными аспектами педагогической деятельности: когнитивную (А.С. Белкин, В.В. Нестеров и др.);

коммуникативную (А.С. Белкин, В.Н. Введенский, В.В. Нестеров, Л.М. Митина и др.); профессионально-техническую (А.С. Белкин, В.В. Нестеров и др.); информационную (А.С. Белкин, В.Н. Введенский, В.В. Нестеров); методическую (Т.А. Загривная, Н.В. Кузьмина, Т.В. Сяина и др.) и другие.

Анализируя представленные взгляды разных авторов на составляющие профессиональной компетентности в области педагогики, отметим, что, имея разный ракурс рассмотрения, исследователи делают акцент на те или иные компоненты педагогической деятельности. Однако в целом можно обозначить следующие составляющие профессиональной компетентности педагога: когнитивная, профессионально-технологическая, информационная, коммуникативная, методическая и др.

Методическая компетентность является одной из важных составляющих профессиональной компетентности педагога.

В современной педагогической литературе данное понятие определяется по-разному:

– владение педагогом различными методами обучения, знание дидактических методов, приемов и умение применять их в процессе обучения, знание психологических механизмов усвоения знаний и умений в процессе обучения (Н.В. Кузьмина) [5];

– интегративная, многоуровневая, профессионально значимая характеристика личности преподавателя, выражающаяся в наличии ценностного отношения к педагогической профессии, профессиональных знаний и умений, взятых в единстве (Т.В. Сяина) [2, с. 8];

– интегральная характеристика деловых, личностных и нравственных качеств педагога, отражающая системный уровень функционирования методологических, методических знаний, умений, опыта, мотивации, способностей и готовности к творческой самореализации в методической и педагогической деятельности в целом (Т.А. Загривная) [3, с. 13].

Анализ системы дополнительного профессионального образования позволяет выявить ряд тенденций в подготовке и обучении специалистов дошкольной сферы:

– в содержании деятельности дошкольной

образовательной организации (ДОО) существенно отражается социокультурная специфика регионального образовательного пространства, что способствует объединению профессиональных усилий педагогов при разработке компонентов образовательных примерных, парциальных программ, программ воспитания и др.;

– в условиях выполнения требований федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) осуществляется преобразование структурно-содержательных компонентов модели обучения педагога в системе повышения квалификации;

– выявление подготовленности слушателя в процессе освоения дополнительных профессиональных образовательных программ в области дошкольного образования показывает достаточно высокий уровень удовлетворённости специалиста и в то же время демонстрирует возрастающую потребность скорректировать подходы и механизм реализации программ при обучении;

– активно формируется образовательное пространство педагогов дошкольной сферы региона как возможность взаимодействия субъектов образовательных отношений на основе развития профессиональных объединений (ассоциация педагогических коллективов ДОО, лаборатории педагогов, рабочие группы воспитателей и др.) и усиление их роли и влияния на формирование пакета педагогических практик в области воспитания, развития и обучения детей дошкольного возраста.

Список использованных источников и литературы:

[1] Алексашина И.Ю. Педагогическая идея: зарождение, осмысление, воплощение: Практическая методология решения педагогических задач / И.Ю. Алексашина. СПб.: СпецЛит, 2000. – 223 с.

[2] Гилясина Е.В. Научно-методическое сопровождение инновационной работы в учреждениях образования: Сибирский учитель / Е.В. Гилясина. – 2015. – №1 (98). – С. 52-55.

[3] Давлятшина О.В. Профессионально-личностное развитие педагогов в условиях общеобразовательной

организации: учеб.-метод. пособие / О.В. Давлятшина; под науч. ред. Е.О. Галицких. – Киров: Радуга – ПРЕСС, 2015. – 195 с.

[4] Демин В.А. Профессиональная компетентность: понятие и виды: Мониторинг образовательного процесса / В.А. Демин. – 2000. – №4. – С. 35-39.

[5] Майер А.А. Сопровождение профессиональной успешности педагога ДОУ: Методическое пособие / А.А. Майер. – М.: ТЦ: Сфера, 2012. – 128 с.

© Ю.А. Панова, 2022

*Т.С. Сазанова,
студент 4 курса
спец. «Дошкольное образование»,
e-mail: tanya.saz02@list.ru,
науч. рук.: Е.С. Ошкина,
канд. пед. наук, доцент,
преподаватель,
МГПУ имени М.Е. Евсевьева,
г. Саранск, Российская Федерация*

ПЕРЕСКАЗ КАК ВИД ХУДОЖЕСТВЕННО-РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ

Аннотация: в статье описывается пересказ как вид художественно-речевой деятельности детей старшего дошкольного возраста, обоснуется и доказывается роль пересказа в развитии монологической речи дошкольников.

Ключевые слова: пересказ, художественно-речевая деятельность, родной язык, произведение, читательская деятельность.

Пересказ текста имеет большое значение для общего развития ребенка и используется активно на различных занятиях в дошкольных учреждениях, будучи основным из главных видов художественно-речевой деятельности, постигаемым детьми с целью их подготовки к школе. Под пересказом специалисты понимают осмысленное воспроизведение в устной речи литературного текста; деятельность, в которой активно участвует мышление ребенка, воображение и память. Значение пересказа высоко оценивали в классики педагогики, такие как К.Д. Ушинский и Л.Н. Толстой. Проблема обучения пересказу ребенка дошкольного возраста раскрыты в работах А.М. Леушиной, Е.И. Тихеевой, А.М. Бородич, Р.И. Габовой, и др. Авторами подчеркивается роль пересказа в умственном, нравственном, эстетическом воспитании детей, в развитии речи.

Пересказ художественных произведений значимо воздействует на связность детской речи, содействует

формированию у детей навыка выразительной речи. Ребенок следует образцу литературной речи, подражает ему. Т.А. Ладыженская отмечает что тексты, используемые для пересказа, содержат образные описания, вызывающие у детей интерес, развивают умение описывать явления и предметы, улучшают все стороны речи.

Обучение пересказу ведет к обогащению словарного запаса, формированию восприятия, внимания и памяти. При этом улучшается произношение, структура речи, усваиваются нормы построения целого текста и отдельных предложений. Использование высокохудожественных текстов классической детской литературы дает возможность эффективно осуществлять работу по формированию «чувства языка» – внимания к синтаксической, грамматической и лексической сторонам речи, умению оценить с точки зрения соответствия их языковой норме правильность высказываний. В.П. Глухов указывает что это особенно значимо в коррекционной работе с детьми, которые имеют общее недоразвитие речи.

В процессе подобных занятий у ребенка формируется любознательность и читательская активность, тяга к самостоятельной читательской деятельности. Складывается полноценное эстетическое восприятие произведений, углубляются и расширяются знания детей, развивается словарный запас, активизируется мыслительная деятельность, появляются возможности для формирования монологической речи – одного из ведущих видов речевой деятельности детей в школьном обучении. Задачами таких занятий являются: научить ребенка рассказывать связно об услышанном и увиденном, верно отражать воспринятое в речи, приучать детей рассказывать не торопясь: помогать им находить нужные слова, выражения, рассказывать с достаточной полнотой и законченностью, последовательно, не отвлекаясь от темы, поощрять употребление точных названий действий, предметов, качеств: формировать образную речь, учить рассказывать выразительно, живо. Благодаря связной речи ребенок в состоянии последовательно, правильно и грамотно формулировать предложения, изложить свои мысли. Этому должны учить детей воспитатели и педагоги.

Спецификой обучения пересказу в сравнении с прочими видами занятий по формированию связной логической речи выступает прежде всего то, что оценивается качество пересказа по степени близости первоисточнику. Детей нужно останавливать, заново обращать их к образцу, если они добавляют слишком много своего или упускают значимые детали. Пересказ близок и доступен детям дошкольного возраста, так как они получают готовый образец, который воздействует на их чувства, заставляет сопереживать и вызывает тем самым желание услышанное запомнить и пересказать.

Ребенок приобщается к подлинно–художественной речи, запоминает образные, эмоциональные слова и словосочетания, учится владеть живым родным языком. Предлагаемая для пересказа высокая художественность произведения, цельность языка, композиции и формы и учит детей последовательно и четко выстраивать рассказ, не увлекаться деталями и не упускать основного, то есть формировать их речевые умения.

Пересказ является также и творческим процессом. Особенностью пересказа является то, что в повествовании не только точно передается сюжет и замысел, но и должен сохраняться стиль произведения. С этой целью исполнитель должен хорошо понимать особенность жанра (рассказ или сказка), не использовать слова и обороты речи, которые не свойственны этому жанру. В частности, в народной сказке фальшиво будут звучать очень современные или книжные слова.

Подготовка пересказа подразумевает идейно–художественный анализ произведения, как при подготовке к художественному чтению – выявление идеи, системы художественных образов, сюжета, композиции, языка.

Пересказ является не самоцелью, а средством речевого развития дошкольников. Потому есть определенные требования к литературному тексту, который используется для пересказа, сущность которых состоит в следующем:

- 1) доступное полноценное и содержание;
- 2) четкая композиция;
- 3) разнообразие жанров;
- 4) небольшой размер;

5) простой, но богатый язык.

Кроме того, каждое произведение должно развивать в детях старшего дошкольного возраста положительные черты личности, такие как доброта, отзывчивость, толерантность, учить их чему-то полезному.

Для пересказа целесообразно использовать несколько жанров: описание и рассказ, авторскую и народную сказку. Сказки можно находить различные: длинные («Гуси–лебеди») и короткие («Лиса и кувшин») – у каждой есть свои возможности и свои особенности воспитательного воздействия.

Стихотворения не годятся для пересказа – нельзя нарушать единство содержания и формы, вырабатывать невнимательность к поэтической форме. Это подтверждают многочисленные работы. Опыт обнаруживает, что ребенок стремится рассказывать стихотворный текст наизусть.

Анализ пересказа различных прозаических текстов, коротких и длинных, простых и сложных, обнаруживает, что дети передают по-разному их содержание.

Список использованных источников и литературы:

[1] Алексеева М.М. Методика развития речи и обучение родному языку дошкольников: учеб. пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / М.М. Алексеева, В.И. Яшина. – Москва: Академия, 1997. – 160 с. – Текст: непосредственный.

[2] Детство: примерная образовательная программа дошкольного образования / Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др. – Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2019. – 352 с. – Текст: непосредственный.

[3] Лебедева Л.В. Обучение пересказу детей с ОНР / Л.В. Лебедева, И.В. Козина. – Текст: непосредственный // Ребёнок в детском саду. – 2008. – №1. – С. 26-28.

[4] Сомкова О.Н. Пересказ литературного произведения как средство развития системы личностных смыслов ребёнка / О.Н. Сомкова. – Текст: непосредственный // Дошкольная педагогика. – 2008. – №1. – С. 12-14.

© Т.С. Сазанова, 2022

*Ш.Е. Тилавова,
учительница,
школа №40 Ургутского района
Самаркандской области,
Р.А. Тилавов,
преп.,
СамГУ. им. Ш. Рашидова,
К. Останов,
доц.,
СамГУ. им. Ш. Рашидова,
г. Самарканд, Узбекистан*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЩЕМЫСЛИТЕЛЬНЫХ ПРИЕМОВ В ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Аннотация: данная статья посвящена использованию обобщительных приемов в формировании творческого мышления учащихся в процессе обучения математике, в частности, проанализированы система развивающих заданий по следующим темам: аналогия; исключить лишнее; "худший"; классификация; логические проблемы; искать; задачи с геометрическим содержанием; вопросы "переливания крови"; проблемы с юмором; интересные вопросы, а также методика использования задач повышенной трудности, логические задания, ребусы, задач на классификацию, которые приучают учащихся к умению мыслить, формируют математический стиль мышления, развивают у детей логические и языковые навыки, что приводит к умению ясно, полно логично и ясно излагать свои мысли.

Ключевые слова: развитие мышления, гибкость, логическое мышление, система развивающих заданий, аналогия, классификация.

Проблема развития творческого мышления учащихся является одним из основных вопросов в методике обучения математике. Но в настоящее время педагоги не уделяют должного внимания развитию творческих способностей

учащихся, поэтому огромный развивающий потенциал математики используется не в полной мере. Такая ситуация приводит к противоречию между целями образования: стремлением получить всесторонне развитую личность, способную к творческому мышлению, и реальными образовательными результатами.

Формирование гибкости ума, освобождение мышления от шаблонов происходит при решении задач юмора, зрелищности, подборе вариантов, поскольку зачастую эти вопросы не относятся к тематике и не требуют специальной теоретической подготовки. Сложные задания, логические задания, ребусы, классификационные задачи приучают учащихся к умению мыслить, формируют математический стиль мышления, развивают у детей логические и языковые навыки, что приводит к умению ясно, полно логично и ясно излагать свои мысли. Задания на моделирование и исключение избыточности используются для поиска решений задач, формирования интуитивных навыков, знания теории, нестандартного подхода к решению. Задания с геометрическим контекстом направлены на расширение мировоззрения геометрических фигур и их свойств как основы формирования пространственно-изобразительных навыков школьников.

Регулярно использование таких заданий на уроках, можно наблюдать следующее:

- развивается математическое мышление;
- повышается интерес учащихся к новым учебным проблемам, требующим активной мыслительной деятельности для усвоения содержания темы;
- у учащихся развиваются творческие способности, творчество, и это реализуется в процессе овладения общих мыслительных приемов.

Для использования целесообразной системы творческих задач учителю необходимо учитывать следующие требования:

- выбранные задания должны быть доступны для детей;
- вопросы, выбранные для обсуждения урока, должны быть разными, чтобы воздействовать на разные компоненты мышления;
- если учащиеся затрудняются выполнить задание,

рекомендуется оставить его для размышления до следующего занятия;

– учащимся может быть дано свободное домашнее задание по выполнению аналогичных заданий;

– если не хватает времени для всестороннего обсуждения решения предложенных заданий время на уроке, то их можно использовать на занятиях математического кружка.

Успех их решения должен зависеть не от глубины знаний по той или иной теме, а от организации мыслительных процессов.

Аналогия. Аналогия – это сходство объектов в некотором смысле. Использование аналогии в математике является одной из основ для решения проблем. Проблемы в этой категории сосредоточены на использовании когнитивных методов, таких как создание словесных сходств и поиск сходств между числами.

Например: 1. убывание – вычитание, умножение –...?

2. Продолжить строку: 1, 5, 13, 29,...; 7, 19, 37, 61,...

Мыслительный прием сравнение. В каждой задаче этой серии показаны четыре объекта, три из которых похожи друг на друга и только один отличается от остальных.

Например: 1. Сумма, вычитание, множитель, дробь; 2. 9; 12; 8; 15 3. см, дм, м², км.

Доказательство. Если мы докажем утверждение для «минимального» случая, насколько оно будет верным в других случаях. Ключ в том, чтобы правильно определить «наихудший или крайний» случай этой ситуации. Например: 1. В классе 37 человек. Докажите, что среди них есть четыре человека, родившихся в один месяц.

2. Есть три ключа для трех замков. Каково минимальное количество тестов, чтобы найти ключи от замков?

Классификация. Классификация – это общий познавательный способ мышления, суть которого состоит в том, чтобы разделить данное множество объектов на малые множества (классы), не пересекающиеся попарно. Количество таких подмножеств, а также их состав зависят от классификации (т.е. важного для этих объектов признака), которые могут принимать различные значения. Например: Что объединяет

слова длина, площадь, масса? Какое слово им соответствует: секунда, центнер, размер, метр?

Логические мышление. Логические задачи – это вопросы, требующие умения мыслить, анализировать, опираясь на доказательства. Суть данной методики заключается в организации и анализе всех ситуаций, которые могут быть потенциальными в ситуации, описанной в задаче. Например: Сколько существует двузначных чисел, между которыми находится хотя бы одна пятерка? Отрежьте два таких цифр в числе 48352 так, чтобы оставшиеся число были наибольшим (наименьшим) числом, образованным в том же порядке.

Геометрическая интуиция. 1. Нарисуйте два треугольника так, чтобы их общими частями были: а) шестиугольники, б) пятиугольники; в) прямоугольник; г) вырезать; д) быть точкой. Разрежьте квадрат на две равные части (10 способов). Деревянный куб красим со всех сторон, а затем распиливаем на 27 одинаковых кубиков. Сколько кубиков имеют 3 цветные грани и 2 цветные грани? Сколько кубиков не окрашены?

Таких вопросов можно придумать множество на разные темы, они развивают разное мышление и способствуют развитию гибкости мышления и творчества.

Список использованных источников и литературы:

[1] Боявленская Д.Б. Психология творческих способностей. – М.: АCADEMIA, 2002. – 320 с.

[2] Бухвалов В.А. Алгоритмы активизации творческого мышления // Школьный психолог. – 2004. – №4. – С. 27.

[3] Выготский Л.С. Психология. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. – 1008 с.

[4] Брянцева Т.Н. Формирование творческих способностей учащихся 9-11 классов в процессе обучения математике: дис.... канд. пед. наук: 13.00.02. – М., 2003. – 133 с.

© Ш.Е. Тилавова, Р.А. Тилавов, К. Останов, 2022

С.С. Цороев,
*к.ф.н., старший преподаватель,
Ингушский государственный университет,
г. Магас, Российская Федерация*

ВОСПИТАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

Аннотация: физическими качествами принято называть те функциональные свойства организма, которые определяют двигательные возможности человека. В отечественной спортивной теории принято различать пять физических качеств: силу, быстроту, выносливость, гибкость, ловкость. Их проявление зависит от возможностей функциональных систем организма, от их подготовленности к двигательным действиям.

Ключевые слова: воспитание, физические качества, сила, быстрота, выносливость.

Воспитание силой (или силовыми способностями) в физическом воспитании называют способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений. Как известно, воспитание силы сопровождается утолщением и ростом мышечных волокон. Развивая массу различных мышечных групп, можно изменять телосложение, что наглядно проявляется у занимающихся атлетической гимнастикой.

Методы воспитания силы могут быть очень разнообразными, их выбор зависит от цели. На учебно-тренировочных занятиях используются следующие методы воспитания силы. [1]

Методы максимальных усилий. Упражнения выполняются с применением предельных или околопредельных отягощений (90% рекордного для данного спортсмена). При одном подходе выполняется от 1 до повторений и 5-6 подходов за одно занятие, отдых между которыми составляет 4-8 мин (до восстановления). Этот метод используется, чтобы максимально нарастить возможные результаты для конкретного занимающегося, и связан с воспитанием «взрывной силы», которая зависит от степени межмышечной и внутримышечной координации, а

также от собственной реактивности мышц, т.е. нервных процессов.

Воспитание быстроты. Под быстротой понимают комплекс функциональных свойств человека, непосредственно и по преимуществу определяющих скоростные характеристики движений, а также двигательной реакции.

При воспитании быстроты простой реакции наиболее распространен метод повторного, возможно, более быстрого реагирования на внезапно появляющийся сигнал. В каждом виде упражнений существуют частные методики, способствующие проявлению хорошей реакции на звуковой, слуховой или зрительный сигнал.

Точность реакции на движущийся объект совершенствуют параллельно с развитием ее быстроты. Особенность воспитания реакции выбора связана с подбором нужного двигательного ответа из ряда возможных.

Воспитание быстроты должно удовлетворять, по меньшей мере, трем следующим требованиям:

1) техника упражнений должна быть такой, чтобы их можно было выполнять на предельных для занимающегося скоростях;

2) степень освоения упражнения настолько высока, что усилия направляются не на способ, а на скорость выполнения;

3) продолжительность упражнений должна быть такой, чтобы к концу выполнения скорость не снижалась вследствие утомления.

Для воспитания быстроты широко применяются различные методы: повторный, переменный (с варьирующими ускорениями), игровой и соревновательный. Главный критерий прекращения упражнений – снижение скорости их выполнения. [2]

Воспитание выносливости. Выносливость как физическое качество связана с утомлением, поэтому в самом общем смысле ее можно определить, как способность противостоять утомлению. Предмет нашего рассмотрения – физическое утомление, непосредственно связанное с разновидностями мышечной работы, а, следовательно, с различными видами выносливости. Различают два вида выносливости – общую и

специальную.

Общая выносливость – это способность выполнять работу с невысокой интенсивностью в течение продолжительного времени за счет в основном аэробных источников энергообеспечения.

Общая выносливость – основа воспитания специальной выносливости.

Специальная выносливость – это способность эффективно выполнять работу в определенной трудовой или спортивной деятельности, несмотря на возникающее утомление.

Различают следующие виды специальной выносливости: скоростная, силовая, статическая.

Силовая выносливость – это способность длительное время выполнять упражнения (действия), требующие значительного проявления силы. [3]

Воспитание ловкости (координационные способности). Ловкостью принято называть способность быстро, точно, целесообразно, экономно решать двигательные задачи. Ловкость выражается в умениях: быстро овладевать новыми движениями, точно дифференцировать различные характеристики движений и управлять ими, импровизировать в процессе двигательной деятельности в соответствии с изменяющейся обстановкой. При воспитании ловкости решаются следующие задачи:

- освоение координационно сложных двигательных заданий;

- быстрая перестройка двигательных действий в соответствии с изменяющейся обстановкой (например, в условиях спортивных игр или непредвиденных жизненных ситуаций);

- повышение точности воспроизведения заданных двигательных действий.

Воспитание гибкости. Гибкость – способность выполнять движения с большой амплитудой. Наличие гибкости связано с фактором наследственности, однако на нее влияют и возраст, и регулярные физические упражнения.

Высокие требования к гибкости предъявляют отдельные виды спорта (художественная и спортивная гимнастика, прыжки в воду и др.) и гораздо реже некоторые формы

профессиональной деятельности. Но чаще гибкость выступает как вспомогательное качество, способствующее освоению новых высококоординированных двигательных действий или проявлению других двигательных качеств.

Для воспитания гибкости применяются упражнения на растягивание мышц, мышечных сухожилий и суставных связок с постепенно возрастающей амплитудой движения. Движения могут быть простыми, пружинистыми, маховыми, с внешней помощью (дозированной и максимальной), с отягощениями и без них.

Упражнения могут применяться как в учебных, так и в самостоятельных формах занятий, и чем чаще они применяются, тем выше их эффективность. Установлено, что ежедневные двухразовые тренировки с 30-кратным повторением упражнений в каждом подходе через один – два месяца приводят к заметному приросту гибкости. При прекращении же тренировки гибкость довольно быстро возвращается к исходному или близкому к нему уровню. [3]

Список использованных источников и литературы:

[1] Валеев Г.В. Основы теории и методики физического воспитания: Учебное пособие / Уфа: Изд-во УГНТУ, 2000.

[2] Суворов Ю.А., Платонова В.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов / СПб: ГУИТМО, 2006.

[3] Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / М.: Педагогика, 2000. – 474 с.

© С.С. Цороев, 2022

*А.И. Яндиева,
кан.филол.наук, старший преподаватель,
Ингушский государственный университет,
г. Магас, Российская Федерация*

ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕКСИЧЕСКИХ И ГРАММАТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСОВ

Аннотация: формирование коммуникативной компетенции невозможно без обучения лексической и грамматической сторонах речевой деятельности. Использование компьютера позволяет формировать графический образ слова одновременно с его звуковым и моторным образом. На этапе показа, на экране появляются лексические единицы и соответствующие им картинки. Одновременно с графическим изображением слова школьники имеют возможность его прослушать, что способствует укреплению связей слов и содействует тем самым их лучшему запоминанию.

Ключевые слова: лексика, грамматика, интернет-ресурсы, компетенции, процесс обучения

Использование Интернет представляет определённые удобства и для учителя, поскольку невозможно принести в школу все нужные ему предметы, а изготовление их наглядного изображения требует больших затрат времени.

Ознакомление с лексикой с помощью Интернет может осуществляться прямо на уроке. В наше время уже в каждой школе имеется подключение хотя бы одного компьютера к Интернету и мультимедийный проектор.

С целью формирования лексических навыков учитель, используя Интернет-ресурсы, может тренировать учащихся в действиях по сочетанию лексических единиц. Например, учащимся предлагается:

- соотнести картинки с лексикой;
- составить предложение из данных слов,
- заполнить пропуски в предложениях/диалогах

подходящей лексикой;

- составить словосочетания из предложенных слов. [1]

Локальная сеть поможет учителю отследить уровень успеваемости каждого. Так как все дети работают одновременно, можно сразу выявить победителя, если выполнять задание в форме соревнования.

Быстрое выполнение подобных заданий даёт возможность увеличить объём изучаемой лексики, за счет сэкономленного времени

Интернет позволяет также интенсифицировать процесс обучения лексике на основе выполнения учащимися разных, но равных по сложности заданий. Например:

- составьте целостный диалог из разрозненных реплик;

- догадайтесь о значении слов, сходных с русскими, и проверьте точность догадки по словарю;

- назовите существительные, которые могут сочетаться с данным глаголом;

- подберите устно к данным словам антонимы, синонимы.

При выполнении таких заданий возможна работа двух учащихся за одним компьютером, то есть Интернет кроме обеспечения вариативности заданий способствует формированию у ребят умение работать индивидуально и в паре.

При обучении с использованием Интернета контроль осуществляется на всех этапах обучения лексике за счёт того, что с его помощью решается проблема обратной связи.

Грамматика выполняет функцию строительного материала речи (устной и письменной). Это скелет, на котором держатся все слова, речевые высказывания, тексты.

Грамматику можно сравнивать со знаками дорожного движения, с географической картой и прочее. Она помогает нам общаться на языке, жить в этом языке, творить. Значение изучения грамматики иностранного языка заключается ещё и в том, что оно помогает нам лучше осознать грамматический строй языка, развивает логическое мышление, наблюдательность, способность к анализу и обобщению [2].

Интернет предоставляет колоссальные возможности для обучения грамматике английского языка.

Во-первых, здесь можно найти электронные варианты всех возможных пособий по грамматике, что значительно облегчает работу учителя английского языка в поиске необходимой литературы. Кроме этого, в Интернете размещены многочисленные сайты с упражнениями, грамматическими тестами, содержащими методические рекомендации и советы. Имея выход в Интернет, учителю не нужно тратить время на изготовление различных опорных схем.

Во-вторых, для детей в Интернете существует много научно-развлекательного материала для дифференцированного обучения.

В-третьих, учителю не потребуется тратить много времени на учеников для контроля – за него всё «сделает» Интернет.

Но учителю следует методически правильно направлять работу учащихся, раскрыть значение, формообразование и употребление грамматической структуры, обеспечить контроль её понимания учащимися и первичное закрепление.

Важна работа по систематизации и повторению грамматического материала. Для систематизации полученных знаний ученики могут создать свою страничку в Интернете и вести там, например, «Зайкину тетрадь» (на этапе раннего обучения) или «Мой компьютер», в которую они могут записывать грамматические структуры и их грамматические формы в виде схем, рисунков и т.п. Такая систематизация создаёт ситуацию постоянного накопления грамматического материала, что придаёт устойчивость и прочность грамматическому навыку. [3]

Сегодня Интернет предоставляет учителю английского языка уникальные возможности и оказывает огромную помощь в работе, предлагая большой выбор аутентичного материала и разнообразные виды деятельности, начиная с наглядного объяснения грамматического и лексического материала и огромной базы тестов до содержательных инновационных типов уроков.

Таким образом, Интернет создаёт условия для индивидуализации и интенсификации процесса обучения лексике и грамматике, обеспечивая выполнение равных по

сложности упражнений всеми школьниками одновременно.

Список использованных источников и литературы:

[1] Александров К.В. Компьютерная программа для формирования лексической компетенции при изучении иностранного языка // Иностранные языки в школе. – 2010. – №6. – С. 67

[2] Полат Е.С. Интернет на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. – 2001. – №2. – С. 149.

[3] Тормошева В.С. Использование ресурсов Интернет в обучении иностранным языкам. – М.: Дело, 2007.

© А.И. Яндиева, 2022

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

А.М. Кащенко,

учащаяся 10 кл.,

*e-mail: **bx-osma@mail.ru,***

БОУ «Гимназия №115,

Е.С. Ефременко,

доцент, кандидат медицинских наук,

*e-mail: **bx-osma@mail.ru,***

ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России,

г. Омск, Российская Федерация

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МАГНИЯ В КРОВИ ПРИ СИНДРОМЕ ОТМЕНЫ ЭТАНОЛА

Аннотация: в работе проведено исследование уровня магния в сыворотке крови алкоголизированных животных. Установлено снижение показателя на фоне введения раствора этилового алкоголя. Обсуждаются причины выявленного изменения.

Ключевые слова: алкоголь, алкоголизм, алкогольная зависимость, магний, электролиты, кровь.

Актуальность исследования сопряжена с существенными цифрами заболеваемости алкоголизмом во всех странах. Данная патология сопровождается многочисленными нарушениями обменных процессов, среди которых, особенно в острых, urgentных ситуациях, на первый план выходят электролитные нарушения.

Воспроизведение в экспериментальных условиях состояния физической зависимости от этанола с дальнейшей оценкой параметров обмена электролитов предполагает возможность исключения влияния иных, кроме алкоголя, факторов на обмен веществ, а также позволяет оценить роль выявленных нарушений в качестве звена патогенеза алкоголизма.

Цель исследования: оценка содержания магния в крови при экспериментальном синдроме отмены этанола для

установления роли магния в патогенезе алкогольной зависимости.

Материалы и методы. Для воспроизведения состояния алкогольной зависимости животным подопытной группы (группа А, n=7) вводили интрагастрально этанол в дозировке 8г/кг/сут. В группе интактных животных проводили введение дистиллированной воды в эквивалентном объеме (группа К, n=8).

Определение уровня магния проводили по методике, в которой используется ксилидиловый синий (индикаторный реактив). Оптическую плотность полученной пробы фотометрировали при длине волны 546 нм.

Статистическая значимость оценивалась по непараметрическому критерию Манна-Уитни (U). Содержание магния выражали с использованием медианы, нижнего и верхнего квантилей [2].

Результаты и их обсуждение. Концентрация магния в сыворотке крови у животных группы А составила 0,56 (0,77; 0,45) ммоль/л и была статистически значимо (pU= 0,03) ниже данных группы К на 37,8%.

По данным литературы имеется определённое количество клинических и экспериментальных свидетельств о том, что злоупотребление алкоголем – одна из важных причин уменьшения содержания магния в некоторых тканях. Следствием и проявлением данного обстоятельства является тенденция к снижению сывороточного уровня магния. Одновременно с этим отмечается двух-/трехкратное усиление экскреции магния в составе мочи.

Так, опубликованы экспериментальные данные, в которых установлено, что хроническая алкоголизация крыс раствором 6%-го этанола в течение трех недель (модель Lieber De-Carli) вызывает тотальное падение содержания магния в подавляющем большинстве тканей и, в основном, затрагивает нервную ткань, ткань печени, поперечно-полосатую мускулатуру, кардиомиоциты [3].

При неполной картине осложнений при данном изменении уровня магния, очевидно, что уменьшение внутриклеточного содержания магния провоцирует:

- а) дефицит энергии в клетках;
- б) нарушения клеточного цикла;
- в) изменения специфических функций клеток.

При обсуждении причин выявленных в настоящем исследовании изменений уровня магния в сыворотке крови при сформированной модели физической зависимости от алкоголя следует упомянуть о калоригенном эффекте этанола. Данный эффект выражается в образовании 7,1 ккал энергии при окислении 1г этилового алкоголя.

Считается, что формируемое в этом случае количество энергии может быть использовано клетками организма в функциональном значении. Соответственно, создаются условия для уменьшения потребления пищевых продуктов, что, в свою очередь, определяет алиментарный, количественный дефицит как основных пищевых нутриентов (протеинов, углеводов, липидов), так и веществ напрямую не связанных с энергетическим обеспечением клеток, но являющихся эссенциальными (незаменимыми) факторами питания.

Можно полагать, что приведенные данные могут послужить объяснением снижения уровня магния в крови при алкогольной патологии.

Другим важным моментом, способным определять указанные изменения сывороточного уровня магния при моделировании алкогольной зависимости, является нарушение пищеварения и всасывания (абсорбции) компонентов пищи из пищеварительного тракта. Показано формирование алкогольной энтеропатии на второй, связанной с формированием абстинентного синдрома, и третьей стадиях алкоголизма.

Принято считать, что патоморфологической основой данных нарушений являются дистрофические изменения слизистой оболочки тонкого кишечника. Клинические симптомы, соответствующие указанному состоянию, укладываются в синдром мальдигестии (нарушенного пищеварения) и мальабсорбции (нарушенного всасывания) и проявляются жалобами пациентов на: вздутие живота, повышенное газообразование, а также признаками стеатореи, креатореи, рецидивирующей диареей [1].

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о

снижении уровня магния в сыворотке крови в условиях моделирования физической зависимости от этанола, что может быть обусловлено:

а) нарушением поступления магния в организм в составе продуктов питания;

б) снижением абсорбции магния из пищеварительного тракта;

в) негативными изменениями транспорта магния в организме;

г) нарушением реабсорбции магния в почечных канальцах.

Список использованных источников и литературы:

[1] Вторичные заболевания кишечника [Текст]: научно-практическое руководство для врачей-терапевтов, гастроэнтерологов, колопроктологов / А.М. Осадчук [и др.]; Российская акад. естествознания, Изд. дом Акад. естествознания. – Москва: Акад. естествознания, 2014. – 127 с.

[2] Платонов А.Е. Статистический анализ в медицине и биологии: задачи, терминология, логика, компьютерные методы. М.: Издательство РАМН; 2008. С.18-25.

[3] Romani AM. Magnesium homeostasis and alcohol consumption. *Magnes Res.* 2008 Dec;21(4):197-204.

*** Публикация подготовлена в рамках реализации проекта «Базовые школы РАН».**

© А.М. Кашленко, Е.С. Ефременко, 2022

*А.А. Шевченко,
учащаяся 10 кл.,
e-mail: bx-osma@mail.ru,
БОУ «Гимназия №115,
Е.С. Ефременко,
к.мед.н., доц.,
e-mail: bx-osma@mail.ru,
ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России,
г. Омск, Российская Федерация*

АНАЛИЗ УРОВНЯ ХЛОРИДОВ В КРОВИ ПРИ СИНДРОМЕ ОТМЕНЫ ЭТАНОЛА

Аннотация: в работе проведено исследование уровня хлоридов в сыворотке крови алкоголизированных животных. Установлено повышение показателя на фоне введения раствора этилового алкоголя. Обсуждаются причины выявленного изменения.

Ключевые слова: алкоголь, алкоголизм, алкогольная зависимость, хлориды, электролиты, кровь.

Актуальность исследования связана с высокой распространенностью алкоголизма во всем мире. Многочисленные нарушения метаболических процессов облигатно сопровождают алкогольную зависимость. Отдельное внимание по данным литературы и в практическом аспекте терапии алкоголизма отводится электролитным нарушениям обмена веществ.

Экспериментальное моделирование зависимости от алкоголя с последующим определением показателей электролитного обмена позволяет исключить влияние дополнительных факторов, свойственных употреблению алкоголя человеком, и объективно оценить вклад изменений в патогенез алкоголизма.

Цель исследования: выяснить сывороточный уровень хлоридов в условиях проведения эксперимента по алкоголизации животных.

Материалы и методы: применяли модель

экспериментального алкоголизма по Абдрашитову А.Х. и соавт. (1987).

Животные интрагастрально получали 25-й раствор этанола в половине полудетальной дозы в сутки в течение пяти суток с последующим выведением из эксперимента на первые сутки формирования реакции отмены этанола (8г/кг/сут, группа А, n=7).

В группе интактных животных проводили введение дистиллированной воды в эквивалентном объеме (группа К, n=8).

Определение уровня хлоридов основано на том, что в процессе реакции, положенной в основу метода, анионы хлора в условиях кислой реакции среды обеспечивают высвобождение из роданида ртути ионов роданида. В результате формируется окрашенное соединение ионов роданида ртути с железом. По интенсивности окраски раствора, определяемой фотометрически при длине волны 492нм, судят об уровне хлоридов в крови.

При статистической обработке полученных данных были применены: а) показатели описательной статистики: медиана, верхний и нижний квантили; б) непараметрический критерий Манна-Уитни (U) оценки значимости отличий для независимых выборок.

Результаты и их обсуждение: Концентрация хлоридов в сыворотке крови у животных группы А составила 139,7 (146,3; 139,1) ммоль/л и была статистически значимо ($pU=0,008$) выше данных группы К на 67,3%.

Считается, что хлориды представляют собой анионы, которые преимущественно содержатся во внеклеточной жидкости. Регуляция их уровня в крови осуществляется, в основном, за счет деятельности структур почек. Большое количество профильтрованных хлоридов подвергается реабсорбции в проксимальных извитых почечных канальцах. Предполагают, что в данном процессе задействованы механизмы как активного, так и пассивного транспорта [3].

Важность определения уровня хлоридов при воздействии алкогольсодержащих напитков на организм обусловлена тем, что при изучении связи уровня алкоголя в крови с распространенностью электролитных нарушений было показано

положение хлоридов на втором месте по частоте выявления после ионов натрия [1].

Кроме того, существенное значение определение указанного показателя необходимо для создания представлений об уровне данных электролитов в целях обеспечения быстрой, эффективной патогенетически ориентированной терапии пациентов.

В исследовании влияния алкоголя на организм человека было установлено, что изменения содержания хлоридов в сыворотке крови в основном параллельны изменению концентрации ионов натрия и имеют, предположительно, аналогичные механизмы развития [2].

Данные о содержании хлоридов в крови при острой алкогольной интоксикации выявляют наличие гипохлоремии. Однако, при абстинентном синдроме, который экспериментально смоделирован в настоящем исследовании, метаболическая ситуация противоположная, что, вероятно, вызывает противоположные изменения уровня хлоридов.

Алкоголь-ассоциированная патология, помимо облигатного вовлечения в патологический процесс нервной и сердечно-сосудистой систем, включает в себя и поражение почек по типу гломерулонефрита с нарушением соответствующих функций нефрона. В связи с этим, можно предположить, что выявленные изменения уровня хлоридов в сыворотке крови при реакции отмены этанола сопряжены с нарушением функций почек.

Заключение: Полученные результаты свидетельствуют об увеличении уровня хлоридов в сыворотке крови в эксперименте по алкоголизации, что может быть связано с формированием изменений экскреции хлоридов в почечных канальцах, приводящим к повышению их концентрации в крови.

Публикация подготовлена в рамках реализации проекта «Базовые школы РАН».

Список использованных источников и литературы:

[1] Rauchenzauner M. Disturbances of electrolytes and blood chemistry in acute alcohol intoxication / Rauchenzauner M, Kountchev J., Ulmer H., Pechlaner C., Bellmann R., Wiedermann C.,

Joannidis M. // Wien Klin. Wochenschr. – 2005. – Vol. 117(3). – Pp. 83-91.

[2] Sandhofer A. Severe electrolyte disturbances and renal failure in elderly patients with combined diuretic therapy including xipamid / Sandhofer A., Kahler C., Heining D., Bellmann R., Wiedermann C., Joannidis M. // Wien Klin. Wochenschr. – 2002. Vol. 114. – Pp. 938-942.

[3] Shrimanker I, Bhattarai S. Electrolytes. – 2021. In: StatPearls [Internet].

© *A.A. Шевченко, E.C. Ефременко, 2022*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

*А.Ю. Сергеева,
магистрант факультета «Психология»,
e-mail: alisaskar@mail.ru,
А.В. Сергеева,
д.п.с.н. профессор,
Государственный институт
психологии и социальной работы,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

ЛИЧНОСТНАЯ ГОТОВНОСТЬ К ПЕРЕМЕНАМ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ В СИТУАЦИИ СМЕНЫ ПРОФЕССИИ

Аннотация: данная статья посвящена эмпирическому изучению личностной готовности к переменам взрослых лиц, решивших сменить профессию и пройти новый виток профессионального самоопределения. В статье представлены данные о специфике личностной готовности к переменам обучающихся взрослых, у которых была отмечена разная степень затрудненности в принятии решения о смене профессии. В работе использовались статистически-математические методы (U-критерий Манна-Уитни и корреляционный анализ Ч. Спирмена).

Ключевые слова: личностная готовность к переменам, тенденции в принятии решения, ситуация смены профессии.

Практический запрос к изучению психологических особенностей обучения взрослых, и специалистов, принявших решение о смене профессии, а также недостаточная разработанность методических аспектов изучаемого вопроса, послужили основанием для выбора темы статьи [2, 5]. Обозначим наиболее важные аспекты рассматриваемой проблемы. Прежде всего, к ним относятся: существующие затруднения в реализации решения о смене профессии у лиц с большим стажем работы; осложнения при переходе в новую профессиональную среду.

Анализ научно-практических исследований позволил обозначить центральную проблему взрослых людей в ситуации смены профессии, это недостаточный уровень сформированности личностной готовности к переменам [1, 3, 5]. Само понятие «личностная готовность к переменам» было предложено А. Ролником и С. Хезером, которые анализировали особенности противостояния переменам в наиболее уязвимых ситуациях, например, в связи с инновациями в широком спектре жизнедеятельности. Повышенный интерес к изучению личностной готовности к переменам диктуется с одной стороны, нестабильным и неоднозначным состоянием «транзитивного общества», с другой стороны, возникшими ситуациями, обусловленные потерей работы, потерей значимости выбранной профессии и как результат, появления огромного количества взрослых людей, которые принимают решения о смене профессии [1, 3, 5].

Цель статьи – определить особенности личностной готовности к переменам обучающихся взрослых в ситуации смены профессии.

В соответствии с поставленной целью и объектом исследования, был определен психодиагностический инструментарий: Авторская социально-биографическая анкета, направленная на изучение биографических данных и актуальных проблем в связи с ситуацией смены профессии; Методика «Тенденции в принятии решений» в разработке А.Ю. Разваляевой [4]; Методика «Личностная готовность к переменам» / «Personal change-readiness survey» (PCRS) в адаптации Г.Л. Бардиер [3].

В исследовании участвовали взрослые обучающиеся дополнительного образования и магистратуры (по направлению «Психология. Практики психологической помощи») в количестве 48 респондентов. В анкетировании приняло участие 28 респондентов в возрасте от 23 до 39 лет (58%), остальные 20 обучающихся в возрасте от 45 до 52 лет (42%).

На вопрос анкеты, касающийся профессионального стажа респондентов, выявлено: 12 респондентов имеют стаж около 10 лет (11%), 20 респондентов – стаж 20 лет (56%) и 16 человек – наличие стажа 30 и более лет (33%).

На вопрос анкеты «Было ли Вам легко принять решение о смене профессии», который позволяет разъяснить основную цель нашего эмпирического исследования, часть респондентов ответила: «легко, долго не колебался» (55%), «с затруднениями» (45%). Для уточнения степени выраженности «легкости – трудности принятия решения о смене профессии» была предложена шкала оценок от 1-3 баллов.

На основе ответов респондентов на вопросы анкеты, нами были выявлены 2 группы, отличающиеся по степени легкости и трудности в принятии решения о смене профессии. Результаты представлены на рис. 1.

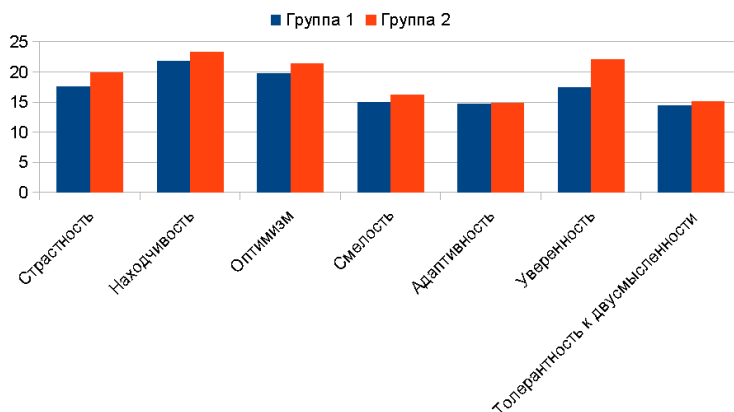


Рисунок 1 – Сравнение средних значений по шкалам методики «Личностная готовность к переменам» в 1-ой и 2-ой группах респондентов.

* Примечание: Группа 1 – решение о смене профессии принималось с затруднениями, Группа 2 – решение о смене профессии принималось легко.

Сравнительный анализ эмпирических данных, на основе критерия U Манна-Уитни, показал, что значимые различия были выявлены по шкале «Страстность/жизненная сила» и «Уверенность» между обследуемыми группами респондентов. По параметрам Страстность и Уверенность были получены

статистически значимые коэффициенты ($p \leq 0,05$).

С целью выявления связей показателей личностной готовности к переменам с разными вариантами принятия решения, был осуществлен корреляционный анализ, результаты которого представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Результаты корреляционного анализа показателей методики «Личностная готовность к переменам» со шкалами методики «Тенденции в принятии решений», $N = 48$.

Изучаемые параметры ЛГП	Показатели «Тенденции в принятии решений»		
	Максимизация	Сатисфизация	Минимизация
Страстность	0,567**		
Находчивость	0,546**	0,324*	
Уверенность		0,312*	0,326*
Толерантность к двусмысленности	-0,341*		

Анализ результатов, приведенных в Таблице 1 позволяет отметить, что на 1% уровне значимости получена положительная связь между показателем «Максимизация» и «Страстность/жизненная сила» ($r = 0,557^{**}$, $p \leq 0,01$) и с показателем «Находчивость» ($r = 0,546^{**}$, $p \leq 0,01$). Также была получена значимая отрицательная связь на 5% уровне между показателем «Максимизация» и показателем «Толерантность к двусмысленности» ($r = -0,438^*$, $p \leq 0,05$).

Между показателем «Сатисфизация» также обнаружена значимая положительная связь на 5% уровне с показателем «Находчивость» ($r = 0,324^*$, $p \leq 0,05$) и показателем «Уверенность» ($r = 0,312^*$, $p \leq 0,05$). Обнаружена положительная связь «Уверенности» с Минимизацией на 5% уровне.

Таким образом, показатели «Максимизация» и «Сатисфизация» характеризуются значимыми положительными связями с некоторыми показателями методики «Личностная готовность к переменам». Можно предположить, что решение о смене профессии принятые взрослыми людьми на основе

решений по типу «Максимизации» и «Сатисфизации», предполагает ориентир на высокие стандарты в достижении цели и результата, что сопровождается высоким жизненным тонусом/страстностью и уверенностью.

Проведенные ранее исследования, обнаружили, что тенденции к Максимизации и Сатисфизации обоснованы при принятии важных решений, сопряженных с усилиями и затратами ресурсов [2, 4].

В рамках нашего исследования информационно важным, является обнаруженная положительная взаимосвязь между показателем «Сатисфизация», «Минимизация» и шкалой «Уверенность» (один из структурных компонентов личностной готовности к переменам). Данный факт подтверждает, наше предположение о том, что респонденты, которые отмечали в ответах, что легко принимают решения при смене ситуации, характеризуются более выраженной уверенностью в себе, знают свои достоинства и умеют оценивать свои силы и характеризуются наличием весомого убеждения, что все возможно, стоит только захотеть.

Список использованных источников и литературы:

[1] Воронцова О.Р., Крюкова Т.Л. Когнитивно-поведенческие показатели субъективного возраста средней взрослости: личностная готовность к переменам / Вестник Омского университета. Серия «Психология». 2018. №4. с. 24–30.

[2] Леонтьев Д.Н., Овчинникова Е.Ю., Рассказова Е.И., Фам А.Х. Психология выбора. – 2-е изд.стер. – М.: Смысл.2019. – 464 с.

[3] Почебут Л.Г. Кросс-культурная и этническая психология: Учебное пособие. – СПб. Питер, 2012. – 336 с.

[4] Разваляева А.Ю. Апробация опросника «Тенденции в принятии решений» на русскоязычной выборке // Консультативная психология и психотерапия. 2018. Т. 26. №3. С. 146-163.

[5] Сергеева А.В. Современные научные представления о генезисе и становлении интегральной идентичности личности / Наука и образование. – Одесса, №9/CXX VI, 2014. – С. 80-85.

© А.В. Сергеева, 2022

*Э.В. Шелиспанская,
к.психол.н., доцент,
e-mail: shel.ell@inbox.ru,*

*М.О. Клочек,
студентка 5 курса спец. «Психология
и педагогика девиантного поведения»,
e-mail: mashaklochek@mail.ru,
ТГПУ им. Л.Н. Толстого,
г. Тула, Российская Федерация*

СОЦИАЛЬНО ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПОДРОСТКОВ ГРУППЫ РИСКА С НИЗКОЙ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИЕЙ

Аннотация: в статье раскрыта актуальность изучения социально-педагогической поддержки подростков группы риска с низкой учебной мотивацией. Описана программа социально-педагогической поддержки подростков группы риска с низкой учебной мотивацией. Раскрыты результаты сравнительного анализа диагностического исследования на констатирующем и контрольном этапах эксперимента. Данная статья будет интересна специалистам, работающим с подгруппами группы риска с низкой учебной мотивацией.

Ключевые слова: подростки группы риска, учебная мотивация, социально-педагогическая поддержка.

Актуальность исследования обусловлена тем, что для современного образования одним из ведущих является принцип целостности, требующий направленности всех элементов педагогической системы на достижение конечной цели образования – развитие и воспитание личности, способной, самостоятельно, приобретая необходимых знаний, применять их для решения жизненных проблем. Достижение данной цели возможно посредством оказания своевременной социально-педагогической поддержки ученикам, способствующей социально-личностному, эмоционально-ценностному развитию ученика при сохранении его индивидуальности. Одним из важнейших условий является осознание учеником мотивации к

учению, к приобретению нового знания, к освоению новых способов деятельности.

Формирование учебной мотивации в подростковом возрасте можно назвать одной из центральных проблем современной школы. Наиболее часто низкой учебной мотивацией характеризуются учащиеся подросткового возраста, входящие в категорию «группы риска».

Учащиеся «группы риска» – это подростки, которые более других категорий подвержены негативным внешним воздействиям со стороны общества и его криминальным элементам, и считается причиной их дезадаптации. Для подростков данной категории характерен низкий уровень учебной мотивации, познавательная пассивность, отсутствие стремления к приобретению новых знаний.

Исследования особенностей учебной мотивации представлены в работах таких психологов и педагогов как: Д.Б. Эльконин, А.С. Макаренко И.А. Зимняя, С.Л Рубинштейн, А.К. Маркова, В.А. Крутецкий, Л.И. Божович, М.В. Матюхина, Н.Ф. Талызина, Е.П. Ильин и многие другие [1, 2, 3, 4].

На базе МБОУ «Товарковская СОШ №1» нами было проведено исследование учебной мотивации подростков группы риска. Выборку составили учащиеся 7-8-х в количестве 16 человек.

В диагностическую программы вошли следующие методики: Анкета «Определение детей группы риска» (Н.В. Сурикова); Методика диагностики направленности мотивации изучения предмета (Т.Д. Дубовицкая); «Изучения мотивации учебной деятельности» (Е.А. Калинина); Методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы (основана на опроснике Ч.Д. Спилбергера, модификация А.Д. Андреевой); Методика диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере (О.Ф. Потемкина).

По итогам проведения констатирующего этапа эксперимента можно сделать вывод о том, что учебная мотивация у обследованных подростков группы риска характеризуется следующими особенностями: низким и средним уровнями внутренней мотивации; преобладанием низкой выраженности мотивации самосовершенствования и мотивации

приобретения новых знаний вне процесса обучения, средней выраженности мотивации достижения успеха, мотивации соревновательного характера в процессе учебной деятельности и мотивации общения и коллективной деятельности; преимущественно низким и средним уровнем мотивации учения, а также отрицательным или нейтральным эмоциональным отношением к школе и учению; преобладанием низкими показателями в социально-психологических установках личности в мотивационно-потребностной сфере ориентации на результат, альтруизм и труд.

На основе выявленных результатов диагностического исследования, была составлена программа социально-педагогической поддержки учебной мотивации подростков группы риска.

Цель программы: социально-педагогическая поддержка учебной мотивации подростков группы риска.

Программа направлена на решение следующих задач: повышение уровня внутренней мотивации и самооценки; актуализация представлений о необходимых знаниях, навыках и способов поведения для достижения поставленных целей; формирование позитивного настроения на коллективную форму работы; повышение внимания к происходящим в себе изменениям, к интересующим полезным видам деятельности; снижение уровня тревожности и развитие позитивного эмоционального отношения к школе и учебе.

Составленная программа, состоит из 16 занятий, каждое из которых занимает около 1 часа времени, требуемого для проведения. Программу рекомендуется проводить 1 раз в неделю в специально оборудованном помещении для тренинга.

После проведения программы социально-педагогической поддержки подростков группы риска с низкой учебной мотивацией, было проведено повторное диагностическое исследование для оценки продуктивности проделанной работы. С этой целью применялись те же методики, что и на констатирующем этапе.

Сравнительный анализ результатов диагностического исследования на констатирующем и контрольном этапах:

Анкеты «Определение детей группы риска» (Н.В.

Сурикова): количество испытуемых, относящихся к группе инфантильных детей, на контрольном этапе эксперимента уменьшилось на 6,25%, а количество тревожных детей – на 12,50%. Число испытуемых, относящихся к группе неуверенных детей, уменьшилось на 25%, а детей, имеющих трудности произвольности и самоорганизации – на 18,75%. Количество испытуемых относящихся к числу астеничных детей не изменилось (6,25%). Количество испытуемых, относящихся к группе гипертимных детей, уменьшалось на 6,25%, а застревающих детей – на 12,50%.

Методика диагностики направленности мотивации изучения предмета (Т.Д. Дубовицкая): количество испытуемых с низким уровнем развития внутренней мотивации уменьшилось на 18,75%. Процентное количество испытуемых с средним уровнем уменьшилось на 6,25%. Количество испытуемых с выявленным высоким уровнем развития внутренней мотивации увеличилось на 25% на контрольном этапе эксперимента.

Методика «Изучения мотивации учебной деятельности» (Е.А. Калинина): количество испытуемых, имеющих низкий уровень выраженности мотивации достижения цели, уменьшился на 31,25%, средний уровень же увеличился на 18,75%, а высокий уровень увеличился на 12,50%.

Низкий уровень выраженности мотивации соревновательного характера в процессе учебной деятельности на контрольном этапе исследования увеличился на 12,50% испытуемых, средний уровень выраженности данной мотивации увеличился на 6,25%, а высокий уровень наоборот уменьшился на 6,25%.

Низкий уровень выраженности мотивации самосовершенствования на контрольном этапе уменьшился на 31,25%, а средний уровень увеличился на 25%. Высокий уровень выраженности мотивации самосовершенствования на контрольном этапе увеличился на 6,25%.

Низкий уровень выраженности мотивации общения и коллективной деятельности на контрольном этапе эксперимента уменьшился на 25%, а средний увеличился на 18,25%.

Количество испытуемых с низким уровнем выраженности мотивации приобретения новых знаний вне процесса учебной

деятельности на контрольном этапе уменьшилось на 31,25%, а количество испытуемых со средним уровнем выраженности данной мотивации увеличилось на 31,25%.

Методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы (модификация А.Д. Андреевой): количество испытуемых с низким уровнем уменьшилось на 25%, а с уровнем ниже среднего – на 12,50%. Количество испытуемых подростков, имеющих средний уровень мотивации учения и эмоционального отношений, увеличилось на 31,25%, а с уровнем выше среднего на 6,25%.

Методика диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере (О.Ф. Потемкина): количество испытуемых имеющих высокие показатели ориентаций на эгоизм уменьшилось на 31,25%, а ориентация на свободу – на 25%. Важные для учебной деятельности ориентации на процесс, результат и труд также имеют значительные изменения. Количество испытуемых, имеющих высокие показатели ориентаций на процесс, увеличилось на 6,25%, а количество испытуемых с средним показателем в данной ориентации увеличилось на 25%. Количество испытуемых, имеющих средние показатели ориентаций на результат, увеличилось на 56,25%, а количество испытуемых с средним показателем в ориентации на труд увеличились на 37,50%.

Таким образом, проведя сравнительный анализ результатов исследования констатирующего и контрольного этапа исследования, направленных на изучение учебной мотивации подростков группы риска, можно сделать вывод о том, что проведенная программа социально-педагогической поддержки подростков группы риска с низкой учебной мотивацией, показала свою продуктивность.

Список использованных источников и литературы:

[1] Божович Л.И. Изучение мотивации поведения детей и подростков. – М.: 1972. – 320 с.

[2] Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2003. – 512 с.

[3] Лебедева И.В. Развитие ассертивности и ассертивного поведения личности / Вестник Бурятского государственного университета. – 2010. – №5. – С. 127-132.

[4] Маркова А.К. Формирование мотивации учения. – М: Мысль, 2011. – 278 с.

© Э.В. Шелиспанская, М.О. Клочек, 2022