

# **МИРОВАЯ НАУКА 2021. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Материалы международной  
научно-практической конференции

(24 марта 2021)

УДК 004.02:004.5:004.9  
ББК 73+65.9+60.5  
М63

*Редакционная коллегия:*

**Доктор экономических наук, профессор Ю.В. Федорова**  
**Доктор филологических наук, профессор А.А. Зарайский**  
**Доктор социологических наук, доцент Т.В. Смирнова**

**М63** МИРОВАЯ НАУКА 2021. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.: материалы международной научно-практической конференции (24 марта 2021г., Новосибирск) Отв. ред. Зарайский А.А. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2021. - 81с.

978-5-907385-30-6

Сборник содержит научные статьи и тезисы ученых Российской Федерации и других стран. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области информационных технологий, экономики, образования, социологии.

Для специалистов в сфере управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех лиц, интересующихся рассматриваемыми проблемами.

Материалы сборника размещаются в научной электронной библиотеке с постатейной разметкой на основании договора № 1412-11/2013К от 14.11.2013.

ISBN 978-5-907385-30-6

УДК 004.02:004.5:004.9  
ББК 73+65.9+60.5

© *Институт управления и социально-экономического развития, 2021*  
© *Саратовский государственный технический университет, 2021*  
© *Richland College (Даллас, США), 2021*

УДК 51.3054

*Акулин Е.В.  
аспирант  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и  
технологий имени академика М.Ф. Решетнева»  
Россия, г. Красноярск  
Свиридова Л.Е.  
аспирант  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и  
технологий имени академика М.Ф. Решетнева»  
Россия, г. Красноярск*

## **КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ОПИСАНИЯ СИСТЕМ**

*Аннотация: В данной статье были исследованы качественные и количественные методы описания систем.*

*Ключевые слова: методы, структура, система, описание, задача, анализ, расчеты, исследование.*

*Akulin E.V.  
Postgraduate student  
Siberian State University of Science and Technology named after Academician  
M.F. Reshetnev  
Russia, Krasnoyarsk  
Sviridova L.E.  
Postgraduate student  
Siberian State University of Science and Technology named after Academician  
M.F. Reshetnev  
Russia, Krasnoyarsk*

## **QUALITATIVE AND QUANTITATIVE METHODS FOR DESCRIBING SYSTEMS**

*Abstract: In this article, qualitative and quantitative methods of describing systems were investigated.*

*Keywords: methods, structure, system, description, task, analysis, calculations, research.*

Методы описания систем разделены начиная с качественных методов, с которыми в первую очередь и был связан изначально системный анализ, до количественного моделирования с непосредственным применением ЭВМ (электронно-вычислительной машины). Распределение методов на количественные и качественные носит довольно относительный характер.

Наиболее важное внимание в качественных методах уделяется организации непосредственно постановки задачи, а также формированию вариантов, выбору подхода к самой оценке вариантов, использованию опыта и предпочтений человека, которые не всегда выражены в количественных оценках.

Количественные методы взаимосвязаны с анализом вариантов, с их количественными характеристиками точности и корректности. Сами эти методы не имеют средств для постановки задач, так как почти полностью оставляют реализацию этих этапов за человеком.

Между классами методов системного анализа есть методы стремящиеся охватить этап постановки задачи, а также разработки вариантов, этап оценки и количественного анализа вариантов: системно-структурный подход; информационно-гносеологический подход; кибернетический подход; метод имитационного динамического моделирования; метод ситуационного моделирования.

Качественные методы: методы мозговой атаки или коллективной генерации идей, методы экспертных оценок, методы типа сценариев, методы дерева целей, морфологические методы.

Количественные методы описания систем. При создании и эксплуатации сложных систем необходимо производить многочисленные расчеты и исследования, связанные с оценкой показателей, характеризующих различные свойства систем; выбором оптимальных значений ее параметров; выбором оптимальной структуры системы. Выполнение таких исследований представляется возможным только при наличии математического описания процесса функционирования системы, то есть ее математической модели.

Математических моделей сложной системы может быть довольно много. Все они определяются принятым уровнем абстрагирования, рассмотрение задач на одном из уровней абстракции позволяет дать ответы на определенную группу вопросов, а для получения ответов на другие вопросы необходимо будет провести исследование уже на другом уровне абстракции.

Для достижения наиболее максимально полноты сведений необходимо будет изучить одну систему на всех целесообразных уровнях абстракции. Теоретико-множественный уровень является одним из способов описания систем. Построение сложных систем на теоретико-множественном уровне довольно целесообразно. Множества образуются из элементов, обладающих определенными свойствами и находящиеся в некоторых отношениях между собой и элементами других множеств.

На теоретико-множественном уровне абстракции, возможно, получить только общие сведения о реальных системах, а для наиболее конкретных целей необходимы иные абстрактные модели, которые позволят производить наиболее тонкий анализ различных свойств реальных систем.

Можно сказать, что обзор уровней абстрактного описания систем показывает, что выбор подходящего метода формального описания при изучении какой-либо реальной системы является всегда ответственным шагом в теоретико-системных построениях. Данная часть исследования практически не поддастся формализации и зависит от эрудиции самого исследователя. Важное значение в абстрактной теории систем в настоящее время придается кибернетическому, теоретико-информационному, теоретико-множественному и подходам описания систем.

**Использованные источники:**

1. Заболеева-Зотова А. В. Основы системного анализа: Учебное пособие/ С. А. Фоменков, Ю. А. Орлова. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2012. – 230 с.
2. Иванов И. В. Теория информационных процессов и систем: учебное пособие / И. В. Иванов; Федеральное агентство по образованию, Белгородский гос. технологический ун-т им. В. Г. Шухова. - Белгород: [Изд-во БГТУ], 2007. - 155 с.
3. Методология и методы научных исследований в экономике и менеджменте [Текст]: учебное пособие для студентов магистерских программ / [Завьялова Н. Б. и др.; науч. ред.: Н. Б. Завьялова, А. Н. Головина]; Российский экономический ун-т им. Г. В. Плеханова. - Москва: РЭУ им. Г. В. Плеханова; Екатеринбург: Изд-во АМБ, 2014. - 281 с.
4. Методология и методы социологического исследования [Текст]: учебное пособие / В. Д. Байрамов, Е. М. Куликов, Е. О. Кубякин, Д. С. Райдугин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский гос. гуманитарно-экономический ун-т (МГГЭУ). - Москва: МГГЭУ, 2016. - 248 с.
5. Ильина Е. А., Чеканова Е. Д. Теоретико-множественная модель взаимодействия компонентов системы // APRIORI. Серия: Естественные и технические науки. 2015. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoretiko-mnozhestvennaya-model-vzaimodeystviya-komponentov-sistemy> (дата обращения: 19.03.2021).

*Алексеева Н.В.*

*воспитатель*

*Петрова К.А.*

*воспитатель*

*Васильева И.В.*

*воспитатель*

*МБДОУ «Детский сад №133»*

*Россия, г. Чебоксары*

## **ПРАВСТВЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ В СЕМЬЕ**

*Аннотация: Чувство патриотизма так многогранно по своему содержанию, что не может быть определено несколькими словами. Это и любовь к родным местам, и гордость за свой народ, за его культуру, и ощущение своей неразрывности с окружающим, и желание сохранять и приумножать богатства своей страны.*

*Ключевые слова: воспитание, Родина, патриотизм.*

*Alekseeva N.V.*

*educator*

*Petrova K.A.*

*educator*

*Vasilyeva I.V.*

*educator*

*MBDOU " Kindergarten No. 133»*

*Russia, Cheboksary*

## **MORAL AND PATRIOTIC EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN IN THE FAMILY**

*Annotation: The feeling of patriotism is so many-sided in its content that it cannot be defined in a few words. This is love for their native places, and pride in their people, for their culture, and a sense of their inseparability with others, and the desire to preserve and increase the wealth of their country.*

*Keywords: education, homeland, patriotism.*

«Каждый ребенок рождается добрым и для доброй жизни», поэтому то, какие качества разовьются у ребёнка, зависит, прежде всего, от родителей и окружающих его взрослых.

При воспитании патриотических чувств очень важно поддерживать в детях интерес к событиям и явлениям общественной жизни, беседовать с ними о том, что их интересует. Принято считать, что воспитание у детей

патриотических чувств происходит в следующей последовательности: сначала воспитывается любовь к родителям, родному дому, детскому саду, затем к городу, ко всей стране.

С чего начать? Воспитание маленького патриота начинается с самого близкого для него - родного дома, улицы, где он живет, детского сада. Обращайте внимание ребенка на красоту родного города. Во время прогулки расскажите, что находится на вашей улице, поговорите о значении каждого объекта. Дайте представление о работе общественных учреждений: почты, магазина, библиотеки и т.д. Понаблюдайте за работой сотрудников этих учреждений, отметьте ценность их труда. Вместе с ребенком принимайте участие в труде по благоустройству и озеленению своего двора, участка детского сада. Расширяйте собственный кругозор. Учите ребенка правильно оценивать свои поступки и поступки других людей. Читайте ему книги о родине, ее героях, о традициях, культуре своего народа. Поощряйте ребенка за стремление поддерживать порядок, примерное поведение в общественных местах. Помните, если в детстве ребенок испытывал чувство жалости к другому человеку, радость от хорошего поступка, гордость за своих родителей, восхищение от соприкосновения с прекрасным, он приобрел эмоциональный опыт, который является основой, фундаментом более глубоких чувств, условием полноценного развития человека.

В основе новой концепции взаимодействия семьи и дошкольного учреждения лежит идея о том, что за воспитание детей несут ответственность родители, а все другие социальные институты призваны помочь, поддержать, направить, дополнить их воспитательную деятельность.

Исходя из этого, патриотическое воспитание включает целый комплекс задач:

- воспитание у ребенка любви и привязанности к своей семье, дому, детскому саду, улице, городу;
- формирование бережного отношения к природе и всему живому;
- воспитание уважения к труду;
- развитие интереса к русским традициям и промыслам;
- формирование элементарных знаний о правах человека;
- расширение представлений о городах России; о своем городе;
- знакомство детей с символами государства (герб, флаг, гимн);
- развитие чувства ответственности и гордости за достижения страны;
- формирование толерантности, чувства уважения к другим народам, их традициям.

Данные задачи решаются во всех видах детской деятельности в условиях дошкольного учреждения: при непосредственно-образовательной деятельности, в играх, в труде, на прогулке, в быту, воспитывая в ребенке не только патриотические чувства, но и формируя его взаимоотношения с взрослыми и сверстниками. Приобщая детей, расскажите, что семья и дом – это очень важные ценности в жизни каждого человека. Расскажите о

традициях своей семьи, своих близких друзей. Предложите ребенку сначала построить дом из конструктора, деревянных кубиков. Когда дом построен, поиграйте вместе с ребенком в «новоселье», разместите кукол, зайчиков, мишек. Посмотрите, прочно ли построен дом, красив ли, удобен ли для жилья.

Знакомство дошкольников с родным городом является непростой задачей, потому что маленькому ребенку трудно представить устройство большого города, историю его возникновения, достопримечательности. Рассказывайте ребенку сначала о семье, улице проживания, потом о детском саде, микрорайоне, затем о городе, стране. Дошкольники очень рано начинают проявлять интерес к истории страны, края. Организуйте экскурсии в Музеи, «Вечный огонь» и т.д., расскажите о тяжелой жизни в военное время, отсутствии еды, и о том, как чтят память погибших.

Приучайте ребенка бережно относиться к вещам, игрушкам, книгам. Объясните ему, что в каждую вещь вложен труд многих людей. Постарайтесь развивать интерес к содержанию книги. Сходите с ребенком в библиотеку и посмотрите, как там хранят книги. Воспитывайте у ребенка уважительно-бережное отношение к хлебу. Понаблюдайте за тем, как привозят и разгружают хлеб. Расскажите, как выращивают хлеб, сколько труда в него вложено.

Любовь к Родине – это и любовь к природе родного края. Общение с природой делает человека более чутким, отзывчивым. Не проезжайте и не проходите мимо всего просто так, молча. Обязательно обсуждайте с ребенком все, что видите. Расскажите о том, чем богата наша Пензенская область и наш город Пенза, какие события и люди их прославили.

В воспитании патриотизма огромное значение имеет пример взрослых, в особенности близких людей. На конкретных фактах из жизни старших членов семьи (дедушек и бабушек, участников Великой Отечественной войны, их фронтовых и трудовых подвигов) необходимо привить детям такие важные понятия, как «долг перед Родиной», «любовь к Отечеству», «трудовой подвиг», «бережное отношение к хлебу» и т.д. Важно подвести ребенка к пониманию, что мы победили потому, что любим свою Отчизну, Родина чтит своих героев, отдавших жизнь за счастье людей. Их имена увековечены в названиях городов, улиц, площадей, в их честь воздвигнуты памятники.



УДК 330.322:331.101.262:005.591.6:330

*Богдан Я.А.  
аспирант кафедры экономики и управления  
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины  
Беларусь, г. Гомель*

## **УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЯМИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ: ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД**

*Аннотация: В данной статье разработана модель процесса управления инвестициями в человеческий капитал в организации в условиях инновационной экономики на основе его декомпозиции.*

*Ключевые слова: человеческий капитал, инвестиции, инновационная экономика, бизнес-процесс, процессный подход.*

*Bogdan Ya.A.  
Postgraduate student of the Department of Economics and Management  
F. Skorina Gomel State University  
Belarus, Gomel*

## **MANAGING INVESTMENTS IN HUMAN CAPITAL IN AN INNOVATIVE ECONOMY: A PROCESS APPROACH**

*Annotation: This article has developed a model of the process of managing investments in human capital in an organization in an innovative economy based on its decomposition.*

*Key words: human capital, investment, innovative economy, business process, process approach.*

Управление инвестициями в человеческий капитал представляет собой деятельность по координации действий субъектов инвестирования, направленных на формирование и развитие знаний и навыков, а также биологических, социальных, психических и иных свойств человека для получения общественных и личностных благ вне зависимости от источников и форм осуществления инвестиций [1].

Согласно теоретическим основам менеджмента управление выполняет определенные функции, которые группируются в общие и специальные. К общим функциям управления инвестициями в человеческий капитал относятся их планирование, организация, мотивация, контроль. Специальные функции, в свою очередь, выделяются в соответствии со сферой деятельности [2, с. 63-66]. Так, специальные функции процесса управления инвестициями в человеческий капитал в условиях инновационной экономики рекомендуется выделять с учетом приоритетных

направлений инвестирования. В условиях инновационной экономики, когда изменения носят регулярный характер, приоритетные направления рекомендуется выбирать с учетом способов преодоления сопротивления персонала изменениям, среди которых можно выделить мероприятия, направленные на развитие, мотивацию, а также формирование и поддержание культуры здоровья в коллективе [3].

Развитие персонала направлено на повышение его интеллектуального уровня, компетентности и информированности и начинается с разработки планов развития сотрудников, на основании которого будет осуществляться профессиональное обучение и личностное развитие сотрудников. Мотивация персонала направлена на повышение заинтересованности и вовлеченности персонала и базируется на методах мотивации. Поддержание здоровья и здорового образа жизни в коллективе будет способствовать улучшению социально-психологического климата в коллективе и повышению его сплоченности и может включать самые разнообразные мероприятия, связанные с вопросами организации питания, спортивных мероприятий и т.д.

Так, к специальным функциям управления инвестициями в человеческий капитал в условиях инновационной экономики можно отнести: управление развитием, управление мотивацией, управление культурой здоровья в коллективе, которые могут найти отражение в плане социального развития предприятия.

Для обеспечения стратегической направленности, гибкости и прозрачности управление инвестициями в человеческий капитал в организации было описано с использованием процессного подхода.

Как известно, процессный подход позволяет рассматривать деятельность организации как связанную систему бизнес-процессов, каждый из которых протекает во взаимосвязи с другими бизнес-процессами или внешней средой и имеет поток, превращающийся в результат процесса, поток, представляющий собой результат выполнения бизнес-процесса, и документ, распоряжение или любой другой фактор, влияющий на порядок и ход выполнения бизнес-процесса [4].

Так, с помощью возможностей программного обеспечения Business Studio смоделирован процесс управления инвестициями в человеческий капитал в организации в условиях инновационной экономики. Поток, превращающийся в результат процесса, называется входом и представляет собой человеческий капитал, который будет преобразован на выходе, представляя собой результат выполнения бизнес-процесса. Документ, распоряжение, любой другой фактор, влияющий на порядок и ход выполнения бизнес-процесса, представляет управление процессом и включает факторы, влияющие на эффективность управления инвестициями в человеческий капитал, которые в условиях инновационного развития можно объединить в организационные изменения, подразумевающие анализ внешней (правовой структуры, конкурентов, экономической политики и

состояния экономики государства) и внутренней среды предприятия (технического уровня производства, организационной структуры, эффективности проводимой экономической и социальной политики) с акцентом на изменения [5].

Управление инвестициями в человеческий капитал в условиях инновационной экономики представлено через специальные функции управления, которые с позиции процессного подхода определяют объекты управления данного процесса. Для повышения эффективности результата выполнения процесса управления объекты управления необходимо регулировать бюджетом расходов, а их совершенствование необходимо осуществлять с учетом фактора инновационной восприимчивости.

Так, декомпозиция процесса управления инвестициями в человеческий капитал в условиях инновационной экономики через специальные функции управления представлена на рисунках 1, 2, 3, 4.

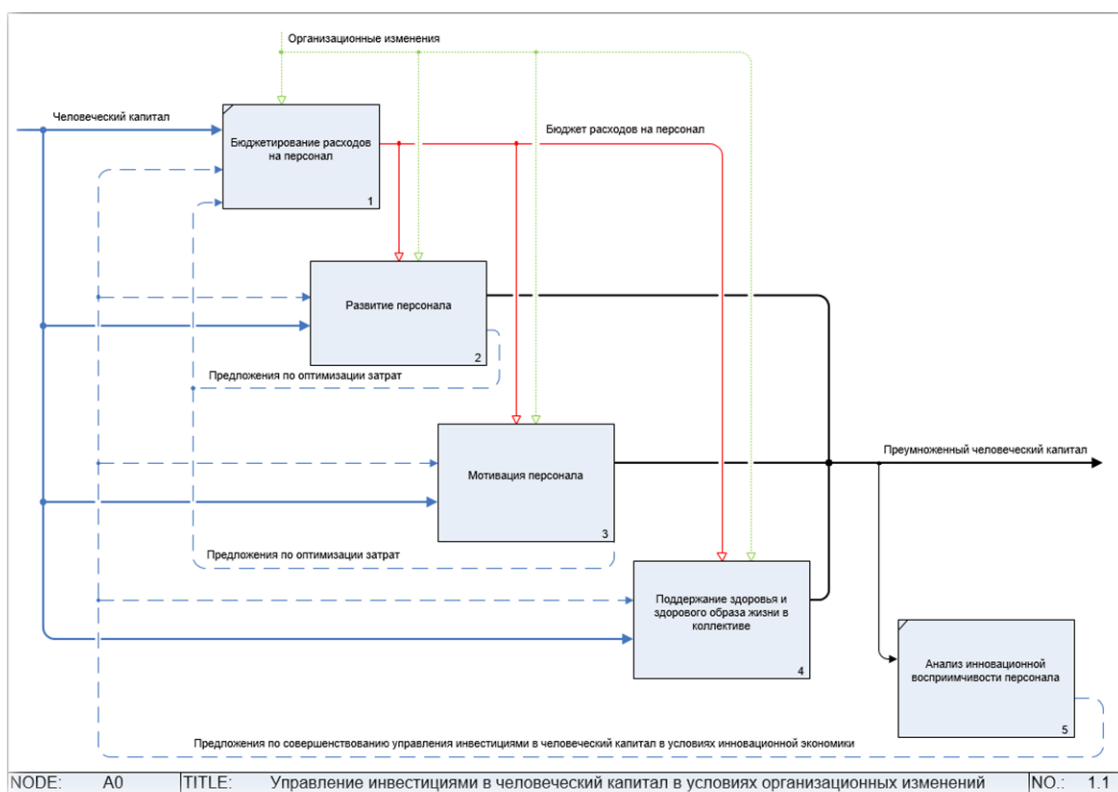


Рисунок 1 – Процесс управления инвестициями в человеческий капитал в условиях инновационной экономики

Как видно на рисунке 1, управление инвестициями в человеческий капитал начинается с подпроцесса бюджетирования расходов на персонал, который требует отдельного внимания. Данный подпроцесс может быть выделен внутри процесса, описывающего бюджетирование в рамках всей организации, тогда бюджет расходов на персонал будет являться входящим управляющим документом для объектов управления данного процесса. В данном примере подпроцесс бюджетирования разбит по объектам управления организацией и бюджетирование расходов на персонал

включается в процесс, объектом управления которого на верхнем уровне является человеческий капитал. Результатом выполнения подпроцесса бюджетирования расходов на персонал будет являться утвержденный бюджет, который будет определять планируемые статьи расходов на человеческий капитал организации и являться управляющим документом для остальных объектов управления в рамках данного процесса. Так, в соответствии со статьями бюджета расходов на персонал осуществляется развитие, мотивация и поддержание здоровья и здорового образа жизни в коллективе. Результатом выполнения этих подпроцессов является преумноженный человеческий капитал, который в процессе оценки инновационной восприимчивости персонала генерируется в предложения по совершенствованию управления инвестициями в человеческий капитал в условиях инновационной экономики.

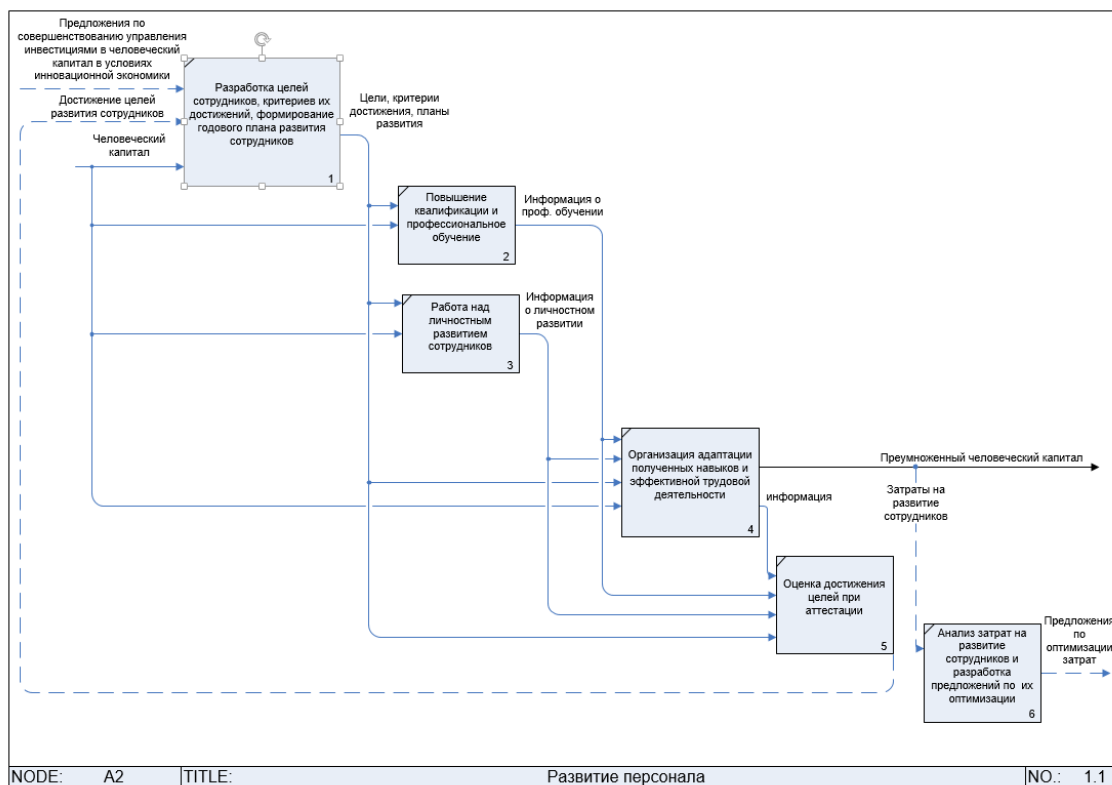


Рисунок 2 – Подпроцесс «Развитие персонала»

Исходя из рисунка 2, развитие персонала начинается с разработки целей сотрудников, критериев их достижения, формирования годового плана развития сотрудников, где входом выступает человеческий капитал, преобразовываясь в результате выполнения процесса в цели, критерии достижения, планы развития, который, в свою очередь, является входом для процессов повышения квалификации и профессионального обучения и работы над личностным развитием сотрудника. Далее на основании информации о профессиональном обучении и личностном развитии, целей, критериев достижения и планов развития выполняется адаптация

полученных навыков и организация эффективной трудовой деятельности, произведя в результате преумноженный человеческий капитал. Информация по результатам адаптации, о профессиональном обучении и личностном развитии в ходе процесса оценки достижения целей при аттестации преобразовывается в достижение целей развития сотрудников, что, наряду с предложениями по совершенствованию управления инвестициями в человеческий капитал в условиях инновационной экономики (выход из процесса «Оценка инновационной восприимчивости»), является входом в первоначальный процесс разработки целей сотрудников, критериев их достижения, формирование годового плана развития сотрудников, тем самым обеспечивая повышение результативности бизнес-процесса. Кроме этого осуществляется анализ затрат на развитие сотрудников, результатом которого являются предложения по оптимизации затрат, на основании которых будет разрабатываться бюджет расходов на персонал.

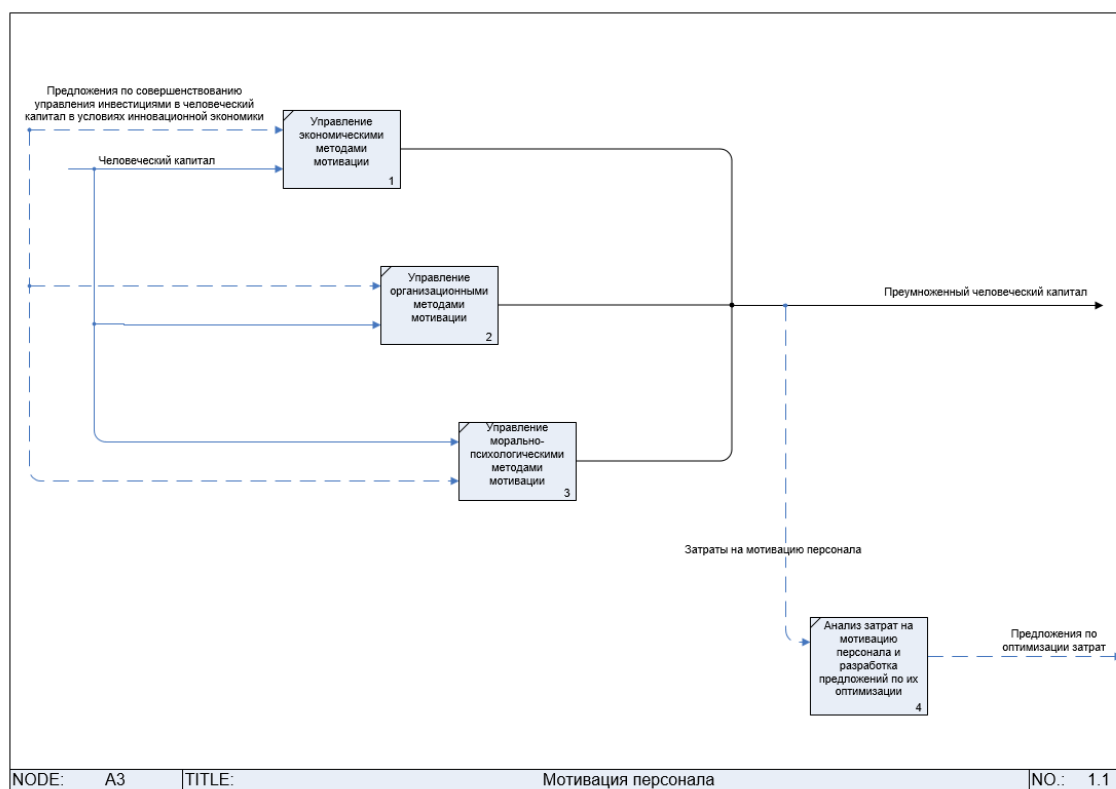


Рисунок 3 – Подпроцесс «Мотивация персонала»

Выполнение подпроцесса «Мотивация персонала» представлено через классификацию методов мотивации: экономические (оплата труда), организационные (постановка интересных задач, повышение ответственности работника), морально-психологические (похвала, повышение в должности, награда); где входом являются человеческий капитал и предложения по совершенствованию управления инвестициями в человеческий капитал в условиях инновационной экономики (выход из процесса «Оценка инновационной восприимчивости»). Результатом выполнения процессов мотивации является преумноженный человеческий

капитал. Анализ затрат на мотивацию персонала аналогичен анализу затрат на развитие сотрудников.

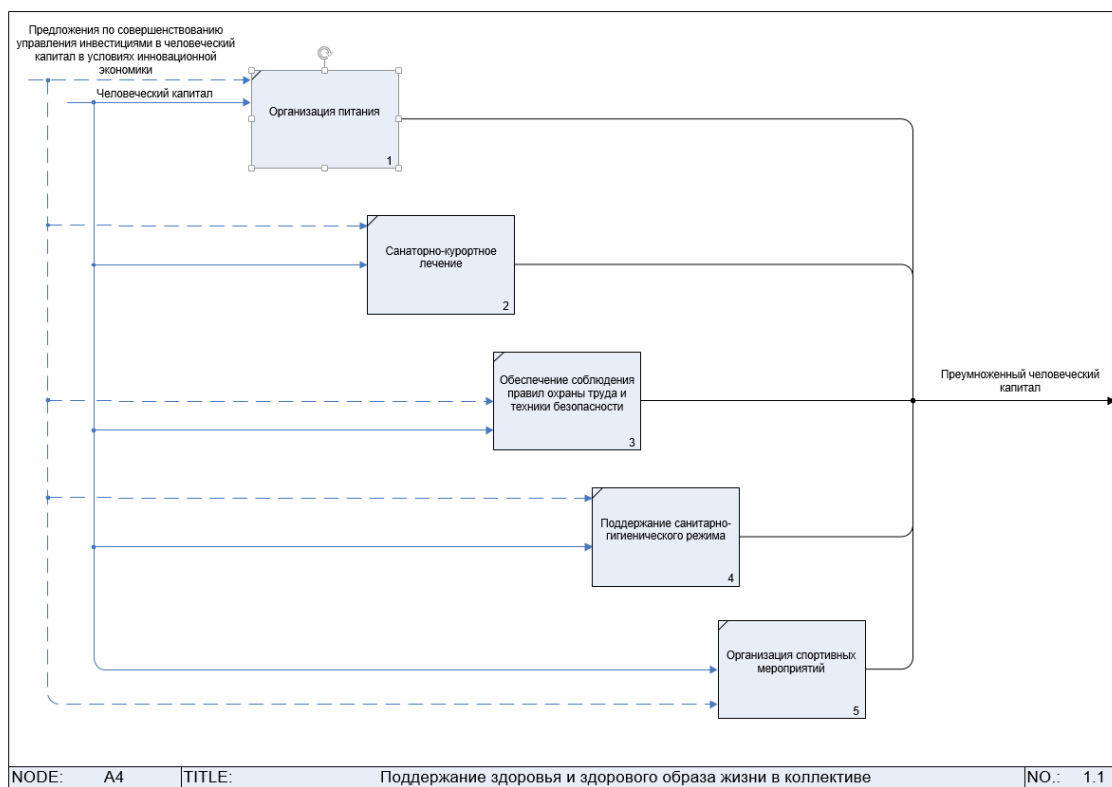


Рисунок 4 – Подпроцесс «Поддержание здоровья и здорового образа жизни в коллективе»

Поддержание здоровья и здорового образа жизни в коллективе представлено организацией питания, санаторно-курортным лечением, обеспечением соблюдения правил охраны труда и техники безопасности, поддержанием санитарно-гигиенического режима, а также организацией спортивных мероприятий, которые преобразовывают человеческий капитал и предложения по совершенствованию управления инвестициями в человеческий капитал в условиях инновационной экономики (выход из процесса «Оценка инновационной восприимчивости») в преумноженный человеческий капитал.

Следует отметить, что использование процессного подхода позволяет оценить существующий уровень эффективности описанных бизнес-процессов фиксированием показателей за ними (сбор значений которых можно настроить автоматически). Существует возможность разработки сбалансированной системы показателей, определив цели организации и показатели, влияющие на их достижение (закрепленные за определенным бизнес-процессом), визуализировав результат на стратегической карте. Также можно продемонстрировать связь процессов с субъектами, назначив процессам ответственных лиц и выбрав тип связи (владелец, исполнитель, участник процесса), что позволяет формировать должностные инструкции субъектов. Таким образом, перечисленные и многие другие возможности

процессного подхода обеспечивают своевременное выявление резервов повышения эффективности деятельности организации за счет эффективного управления инвестициями в человеческий капитал.

**Использованные источники:**

1. Богдан, Я.А. Понятие и признаки инвестиций в человеческий капитал / Я.А. Богдан // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2019. — № 5 (116). – 119-123.
2. Тележников, В.И. Менеджмент: учебник / В.И. Тележников; под ред. Н.П. Беляцкого. – Минск: БГЭУ, 2010. – 509 с.
3. Богдан, Я.А. Сопротивление персонала внедрению инноваций в организацию / Я.А. Богдан // Актуальные проблемы теории и практики современной экономической науки: материалы VI международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Гомель, 15 марта 2018 г. / ГГУ им. Ф. Скорины; редкол.: О.М. Демиденко [и др.]. – Гомель, 2018. – С. 125-127.
4. Понятие бизнес-процесса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.businessstudio.ru>. – Дата доступа: 24.12.2020.
5. Болдырева, Г.Е., Волохова, М.Е. Анализ факторов, влияющих на управление человеческими ресурсами предприятия [Электронный ресурс] / Г.Е. Болдырева, М.Е. Волохова // Новосибирск: проблемы современной экономики. – 2014. – №17. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>. – Дата доступа: 21.12.2020.



УДК 159.96

*Василевская Е.А., кандидат психологических наук  
доцент кафедры дошкольной педагогики и прикладной психологии  
ГАОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*

*Россия, г. Тольятти*

*Журавлева М.П.*

*студент магистратуры*

*ГАОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*

*Россия, г. Тольятти*

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

*Аннотация: статья посвящена изучению особенностей психологического здоровья людей в период пандемии, в частности в переживании стрессовой ситуации. Раскрывает перспективу дальнейших исследований в области сохранения психоэнергетического потенциала, актуализацию личностных ресурсов, снятие тревожности, снижение уровня конфликтности*

*Ключевые слова: психологическое здоровье, стресс, пандемия, негативные факты.*

*Vasilevskaya E.A., candidate of psychological sciences  
associate professor of the department of preschool pedagogy and applied  
psychology*

*SAEI HE "Tolyatti State University"*

*Russia, Tolyatti*

*Zhuravleva M.P.*

*master's student*

*SAEI HE "Tolyatti State University"*

*Russia, Tolyatti*

## **HUMAN PSYCHOLOGICAL HEALTH IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC**

*Annotation: The article is devoted to the study of the features of the psychological health of people during the pandemic, in particular, in the experience of a stressful situation. Reveals the prospect of further research in the field of preserving the psychoenergetic potential, updating personal resources, relieving anxiety, reducing the level of conflict.*

*Keywords: psychological health, stress, pandemic, negative facts.*

Психологические аспекты здоровья человека являются предметом научных изысканий междисциплинарных исследований. В данном контексте



следует акцентировать внимание на психологии здоровья – наука о психологических причинах здоровья, о методах и средствах его сохранения, укрепления и развития. Одной из актуальных задач психологии здоровья выступает процесс адаптации психосоматического развития человека в системе окружающей действительности.

Особую актуальность приобретает данная проблема в изменившейся социо-культурной ситуации, когда Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила о пандемии COVID-19.

Непривычное и незнакомое слово «пандемия» зазвучало на всех языках мира, вошло в сознание и подсознание людей. Всё человечество столкнулось с опасностью, различная производная которой ранее представлялась только в художественных источниках.

Следствием выступили действия и мероприятия, повторение негативных фактов и повышенное психологическое давление, введение строгого режима самоизоляции и расширенные санитарно-гигиенические нормы. Введенный режим самоизоляции активизировал специфичную коммуникацию на платформах социальных сетей. Все это не могло не отразиться на психическом и психологическом здоровье людей. Это послужило предпосылкой для возникновения и приобретения людьми устойчивых форм негативных отрицательных состояний - беспокойство, страх, паника, панические атаки, тревожность. Тем самым создав предпосылки для деструктивных моделей поведения, в основе которых лежит психологический стресс.

Речь идет об эмоциональных взрывах, которые отравляют организм «стрессовыми токсинами». Стресс развивается по схеме: стрессор – накопления – реакция. Между стрессором и ответом организма на стресс разворачиваются определенные процессы, опосредованные прежним опытом ответов на стрессовые ситуации.

Тут уместно выделить психологические и физиологические компоненты стресса[1]. В процессе стресса организм приспособливается к ситуации, мобилизует себя, «запускает» защитные механизмы, которые обеспечивают сопротивление или адаптацию [2].

Основные симптоматические категории стресса выражают три измерения выгорания: физиологическое - физическое истощение; аффективно-когнитивное – эмоциональное истощение и деперсонализация; поведенческое, сфокусированное на симптоматических типах поведения - деперсонализации. В условиях пандемии - это тотальная неопределённость и глубокий экзистенциальный кризис.

Г. Селье определил следующие стадии стресса как процесса:

- 1) непосредственная реакция на воздействие (стадия тревоги);
- 2) максимально эффективная адаптация (стадия резистенции);
- 3) нарушение адаптационного процесса (стадия истощения)[].

На первой стадии – стадии тревоги – организм мгновенно собирает и мобилизует защитные силы организма для повышения его устойчивости.

При этом сам человек существует с огромным напряжением. Однако, на первом этапе получается справиться с нагрузкой с помощью поверхностной, или функциональной, мобилизации той самой «армии» резервов, без задействования перестройки всего организма и его потайных глубин.

Физиологически первичная мобилизация проявляется в следующем: кровь сгущается, содержание ионов хлора в ней падает, происходит повышенное выделение азота, фосфатов, калия, отмечается увеличение печени или селезенки и т. д. У большинства людей к концу первого этапа бывает некоторое повышение работоспособности.

Вслед за этим наступает стадия резистенции (стабилизации), или максимально эффективной адаптации. На другой стадии видно сбалансированность расходования адаптационных резервов организма. При этом обеспечивается мало отличающееся от нормы реагирование организма на воздействующие факторы среды. Возникает равновесие между силой вопроса - непривычным требованием окружающей среды и силой ответа - изменением гомеостаза, новым уровнем равновесий внутренней среды организма. Эта стадия может длиться очень долго - месяцами и даже годами.

Тогда неизбежно наступает третья стадия – стадия истощения. Поскольку все резервы исчерпаны на первой и второй стадиях, в организме возникают повсеместно активная перестройка, но тогда для удовлетворительной жизни не хватает резервов, дальше адаптация становится уже не реальной, она идёт в дальнейшем за счет глубинных и потому невозможных энергетических ресурсов организма, что в свою очередь не может не закончиться заканчивается истощением.

Рассматривая резервы энергии человека, как основной источник необходимых адаптационных реакций к условиям среды хочу провести небольшое исследование, определить, что помогает человеку компенсировать стресс и найти внутренние ресурсы.

В контексте данного исследования мы разработали анкету и провели опрос в соцсетях: ВК и Фейсбуке. Задачами выступили: 1. Выяснить резервы, которые помогают справиться с длительным стрессом в период пандемии. 2. Выявить ресурсы, способствующие проживанию стрессовой ситуации. В исследовании было опрошено 50 человек, из них 98% женщины и 2% - мужчины. Из них в паре живёт 74%, 26% проживали без пары в процессе пандемии. В процентном отношении по возрастам респонденты расположились в следующем порядке: от 18 до 30 лет -17%; от 30 до 45 лет – 51%; от 45 до 60 лет- 24%; от 60 до 72 лет- 7,5%; от 72 и выше - 0,5%.

Полученные результаты позволили выявить следующие особенности и закономерности (таблица 1).

Таблица 1.

## Ресурсы, способствующие проживанию стрессовой ситуации

№	Что являлось ресурсом в процессе пандемии	Кол-во (%)
1.	Семья	35%
2.	Работа	33,4%
3.	Хобби	25, 2 %
4.	Друзья	34,6%
5.	Самоизоляция	2,5%
6.	Домашние животные	30,6%
7.	Путешествия (воспоминания о них)	12,4 %
8.	Психотерапия	31%
9.	Кулинария	2,5%
10.	Книги, чтение	3,5 %
11.	Интернет, просмотр фильмов	6,5%
12.	Спорт, физические нагрузки	35%
13.	Музыка, танцы	22%
14.	Обучение, образование-	10%

## Графическое отображение результатов таблицы 1.



Гистограмма 1. Графическое отображение процентного соотношения результатов изучения ресурсов, способствующих проживанию стрессовой ситуации.

Полученные результаты позволили нам выделить и классифицировать факторы, помогающие человеку справляться со стрессом:

- Общение с родными, друзьями, семьёй
- Наличие работы.
- Хобби и различные виды деятельности далёкие от основной работы
- Подвижный род занятий: спорт, танцы и др. физическая активность.
- Познавательная деятельность, включающее воображение и визуальный ряд у человека: чтение, образование, пользование интернетом.

➤ Домашние питомцы.

Содержательная характеристика факторов выглядит следующим образом..

Общение с родными, друзьями, семьёй.

Ещё древний человек знал, что выжить вместе легче. Проще воспитать потомство. Семья удовлетворяет важную потребность в принадлежности и значимости каждого его члена рода. Человеку просто необходимо общение, принятие и любовь. Именно эти базовые потребности он получает от партнёра и другого близкого человека.

Включается древний инстинкт «выживания в стаи» и тогда возможно разделить ответственность на всех участников семьи. Общение с родными помогает личности чувствовать защиту и безопасность. Даже простая радость, разделённая с кем-то близким, множится и увеличивается во много крат.

На втором месте по значимости «работа». Работа даёт человеку не только средства существования, но часто наполняет жизнь смыслами, удовлетворяет те же потребности в общении, например с коллегами. Даёт возможность самореализации и самоактуализации, приносит удовольствие. Если следовать пирамиде А. Маслоу, то потребность в уважении стоит на четвёртом месте и в неё точно вписывается работа.

Хобби. Перенаправляя свою энергию на занятие хобби, мы переключаем мозг на другие мысли или «отключаем» его. Занятие значительно повышает нашу самооценку, ведь мы осваиваем что-то новое.

Этот эффект достигается за счет того, что мы сосредотачиваем внимание на приятном занятии, мы осваиваем новый навык, что наполняет нас уверенностью. Хобби тренирует. Тело, волю, настойчивость, смелость и др. А натренированный человек уже не так подвержен влиянию стрессов.

Как воздействует на нас хобби? Для чего нужно хобби? Это деятельностный компонент в структуре личности: рисование, лепка, вышивание, конструирование, вязание, выпиливание, пение, танцы, и т.д.

Двигательная активность является наиболее древним видом деятельности человека. Долгое время физическая составляющая в деятельности человека преобладала над интеллектуальной. Человек с помощью физических усилий добывал пищу, догонял дичь, убегал от опасности, нападал на врага. Миллионов лет было достаточно для совершенствования и закрепления на генетическом уровне механизмов, обеспечивающих физическую деятельность человека в экстремальных условиях. Преимущество получали индивиды, обладающие хорошими физическими возможностями. Физическая активность способствует «разрядке» эмоционального напряжения при стрессе за счет повышенного образования эндорфинов. В условиях опроса участвовали преимущественно женщины и среди них особенно популярны танцы.

В ходе проведения опроса мы стали подробно изучать этот вопрос и нашли сведения, что в российских психиатрических клиниках практикуют

танцевальную терапию как сопутствующее лечение для душевнобольных пациентов. В основе методики – способность танцующего человека выплеснуть негативный эмоциональный заряд без особых усилий. Такая разрядка необходима любому взрослому, живущему в стремительном ритме современной жизни.

Познавательная деятельность, включая образовательный процесс, также помогает пережить стресс, следуя той же пирамиде А. Маслоу. На самой её вершине находится потребность личного совершенствования и персонального развития. Сюда подходит любое образование, включая чтение. Хотя чтение действует успокаивающе, т.к., это монотонная деятельность, само по себе отвлекает от раздумий и проблем и может силой воображения перенести в любую точку мира. Также действует и просмотр фильмов и виртуальное погружение в интернет-пространство.

На наш взгляд, чтение и образование наиболее подходят для помощи человеку, чтобы справиться со стрессом. Чтение — это спокойное занятие. Это явно не то, что заставляет адреналин в крови подскакивать. Во время чтения твое тело расслабляется. Ритм сердца и давление приходят в норму в то время, как ты расслабленно сидишь и читаешь книгу. Это особенно хорошо, после того как люди сталкиваются со стрессовыми ситуациями.

Почти каждый третий респондент заявил, что помощь от стресса в пандемию они получали от своих домашних животных.

Это не удивительно, ведь наличие домашнего друга может обеспечивать потребность быть защищённым (если дома собака) и одновременно быть защитником. Тут возможны совместные активные физические действия и общение, потребность в тактильном тепле, внимании и любви и удовлетворение потребности доминирования и самоутверждения.

Домашние животные стали не только домашними питомцами, но и полноправными членами семьи. Они могут намного больше, чем радовать и поднимать настроение. Животные, как и человек, окружены своим биополем. И когда человек контактирует с животными, то получает энергию этого биополя.

Фелинотерапия (кошкотерапия) — это терапевтический метод лечения и предупреждения заболеваний при помощи различного взаимодействия с кошками.

Сторонников снятия стресса через общение с животными становится всё больше. Зоотерапия, как лечение с помощью животных, приобретает большой научный интерес.

Потребность в социальных контактах запускает эмоциональный механизма индивида и формирует модель адаптивного поведения. Эффективность психической адаптации напрямую зависит от умения людей достаточно хорошо взаимодействовать в социуме, легче переносится стресс теми, у кого много друзей и есть близкие люди.

Таким образом, понимая важность и актуальность обозначенной проблемы, учитывая многоаспектность, неоднородность, индивидуальный

характер протекания стресса, причины его возникновения и проявлений, мы обозначили главную задачу – это сохранение и профилактика психологического здоровья населения и нации в целом посредством сохранения психоэнергетического потенциала, актуализацию личностных ресурсов, снятие тревожности, снижение уровня конфликтности и укрепление веры в собственные силы.

**Использованные источники:**

1. Набиуллина, Р.Р. Механизмы психологической защиты и совладания со стрессом: учебно-методическое пособие/ Р.Р. Набиуллина, И. В. Тухтарова. – Казань: Казанский Государственный Медицинский Университет, 2003. – 98с.
2. Селье, Г. Стресс без дистресса/ Г. Селье. – М., 1982. – 109 с.

*Гишян В.А.  
студент  
факультет «Автоматизация электронного проектирования»  
Национальный Политехнический Университет Армении  
Армения, г. Ереван  
Налтакян Н.Л.  
Студент  
Институт «Информационных и Телекоммуникационных Технологий и  
Электроники»  
Университет НПУА  
Армения, г. Ереван  
Абраамян С.С.  
студент  
факультет «Автоматизация электронного проектирования»  
Национальный Политехнический Университет Армении  
Армения, г. Ереван*

**РАСШИФРОВКА ОЦИФРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИИ ПУТЕМ  
ИНДЕКСАЦИИ НАБОРА ЧИСЛОВЫХ СИМВОЛОВ ПО  
ОПРЕДЕЛЕННОМУ ПРИНЦИПУ**

*Аннотация: В мире современной технологии мы имеем дело с достаточно большими данными, которые могут различаться по размеру, цели использования, структуре и так далее. Каждым данным представляется описательная информация, которая может быть как специфической для каждого типа, так и общей описательной. В этой научной статье мы обсудим основы цифрового массового декодирования в случае специфического подхода.*

*Ключевые слова: классификация цифровых данных, индексация типов, структуры данных, декодирование данных*

*Gishyan V.A.  
Student  
Faculty of Electronic Design Automation  
National Polytechnic University of Armenia  
Armenia, Yerevan  
Naltakyan N.L.  
Student  
Institute of Information and Telecommunications Technologies and  
Electronics»  
NPAA University  
Armenia, Yerevan  
Abrahamyan S.S.*



## **DECODING A SET OF DIGITAL INFORMATION SIGNALS CLASSIFIED BY INDEXING**

*Annotation: In today's world of technology we deal with a lot of data that can vary in size, purpose of use, structure, etc. Each data item is given its descriptive information, which can be specific, as well as general descriptive to each type. In this scientific paper, we will discuss the basics of digital mass decoding in a general approach.*

*Key words: digital data classification, type indexing, data structures, data decoding*

### **Вступление**

**Классификацией информации, принципом типированной индексации** или просто **принципом** назовём множество определенных методов и правил, лежащих в основе структуры цифровой информации.

**Длиной числовой информации** или просто **длиной** назовём количество символов в конечном множестве числовых символов, которые обозначим буквой  $m$ .

**Цифровым информационным сигналом, сигналом** или просто **словом** назовём множество цифровых символов.

**Цифровой массив** или просто **массив** назовём бесконечное множество, которое может содержать только числовые символы, и состоит из цифровых информационных сигналов.  $n$  - это количество сигналов в массиве.

Говоря  $m(i)$ , где  $i \in [0 - n]$ , будем подразумевать длину цифрового сигнала  $i$ .

Под  $k(m(i))$ , где  $i \in [0 - n]$ , мы подразумеваем длину  $i$ -го цифрового сигнала.

**Созданием, строением цифрового массива** назовем процесс, во время которого мы записываем сигналы во массив.

**Цифровым массовым декодированием** назовем процесс, во время которого создаем то множество цифровых сигналов, из которой была создана цифровая масса

Под **типированным индексом** мы понимаем описательный числовой символ цифрового сигнала (положительный / отрицательный, дробная часть, количество цифр, ряд и т. Д.).

Под **общим подходом** мы подразумеваем подход к классификации цифровых сигналов, когда все типы сигналов описываются одинаково.



Под **специфическим подходом** мы понимаем подход к классификации цифровых сигналов, когда к каждому типу сигнала применяется индивидуальный подход.

Примечание.

Специфический подход является частным случаем общего подхода, когда каждый тип имеет свой собственный шаблон характеристики, в то время как в случае общего подхода мы можем описать два разных типа с помощью одного шаблона.

«**Правило единства**» . Из каждого набора сигналов создается только одна числовая масса; наборы из двух произвольно различных сигналов не могут иметь одну и ту же числовую массу.

**Постановка проблемы:**

Предположим, у нас есть числовая масса. Необходимо декодировать числовую массу, чтобы получить набор цифровых сигналов, из которого числовая масса создавалась по «какому-то» принципу.

Например:

Предположим, что у нас есть следующая числовая масса  
2184208434546813548641354814555065264 ...

Если эта масса

создана по «одноэлементному» принципу, то в результате декодирования мы получим:

2 18, 4 2084, 3 454, 6 813548, 6 413548, 1 4, 5 55065, 2 64, ...

созданный по «двухэлементному» принципу «До 99 символов» вариантом, то в результате декодирования получим:

21 842084345468135486413, 51 814555065264 ...

созданный по «двухэлементному» принципу вариант «Положительный / Отрицательный цифровой сигнал», то в результате декодирования получим:

2 1 84, 2 0 84, 3 0 546, 8 1 35486413, 5 1 81455, 5 0 65264

созданный по «одноэлементному» принципу, то в результате декодирования мы получим:

2 18, 4 1484, 3 454, 6 843548, 6 413548, 1 4, 5 56465, 2 64, ...

Утверждение. В зависимости от принципа классификации и варианта принципа классификации результат массового декодирования будет разным. Необходимо точно знать, по какой классификации и в каком варианте классификации построена числовая масса.

**Решение**

Я предлагаю рассмотреть вышеуказанную проблему для следующих трех проблем:

Проблема 1:

Имея массу информации, построенную из сигналов натуральных чисел, необходимо знать, по какому принципу классифицирована числовая масса.

Проблема 2:

Имея набор числовой информации, и зная, что массив построен в рамках принципа, необходимо знать тип принципа, по которому классифицируется числовая масса, если дано общее решение.

Проблема 3:

Имея массу цифровой информации, необходимо знать, по какому принципу она классифицируется, если дан специфический подход.

#### ❖ **Специфический подход**

Прежде чем перейти к решению, дадим некоторые пояснения. Начнем с того, что специфический подход - это частный случай общего подхода, когда для каждого типа сигнала дается один шаблон характеристики. Основное преимущество специфического подхода состоит в том, что мы избегаем некоторых нелогичных моментов, таких как вопрос о том, какой знак у натурального числа и какова его дробная часть.

Специфический подход предлагает предоставить минимальный стандартный шаблон для каждого типа, которого достаточно для описания типа цифрового сигнала. Это означает, что когда мы получим массив, мы не сможем его декодировать, потому что мы не знаем, в каком порядке был классифицирован сигнал, в каком порядке были даны эти классификации.

Чтобы решить эту проблему, давайте определим еще один термин. Говоря номер (число) шаблона классификации цифрового сигнала или просто индекс шаблона сигнала будем иметь в виду стандартный индекс, соответствующий шаблону, с помощью специфического подхода к сигналам. Каждый шаблон имеет только один индекс шаблона сигнала; два разных шаблона не могут иметь один и тот же индекс шаблона сигнала.

Специфический принцип задается в соответствии с специфическим подходом и использует индекс шаблона сигнала. Чтобы иметь возможность классифицировать по специфическому принципу, должны сначала объявить шаблоны классификации сигналов и их номера в соответствии с специфическим подходом.

1. Маленькие натуральные числа (индекс шаблона сигнала: 1)

Длина сигнала, сигнал.

2. Большие натуральные числа (индекс шаблона сигнала: 2)

Порядок сигналов, длина, сигнал.

3. Маленькие целые числа (индекс шаблона сигнала: 3)

Знак сигнала, длина, сигнал.

4. Большие целые числа (индекс шаблона сигнала: 4)

Знак сигнала, порядок, длина, сигнал.

5. Дробные неотрицательные маленькие числа (индекс шаблона сигнала: 5)

Длина всей части сигнала, целая часть, длина дробной части, дробная часть.

6. Дробные неотрицательные большие числа (индекс шаблона сигнала: 6)

Порядок всей части сигнала, длина всей части, целая часть, порядок дробной части, длина дробной части, дробная часть.

7. Дробные маленькие числа (индекс шаблона сигнала: 7)

Знак сигнала, длина всей части, целая часть, дробная длина, дробная часть.

8. Дробные большие числа (индекс шаблона сигнала: 8)

Знак сигнала, порядок целой части, длина всей части, целая часть, порядок дробной части, длина дробной части, дробная часть.

Теперь, когда у нас есть множество цифровых сигналов, при построении массы мы сначала регистрируем индекс сигнала шаблона, а затем фактический сигнал с соответствующим шаблоном.

Например, в случае числового набора {4, -44, 444.567896, -4444.15645641534864, получим:

14312445344475678967144444135645641534864, где:

114, 31244, 534447567896, 7144444135645641534864.

Этот подход назовем «**Золотым принципом классификации**», потому что с помощью этого принципа мы можем объявить набор сигналов практически любого размера, классифицировать его по наиболее подходящему шаблону для каждого сигнала, декодировать его, не беспокоясь о путанице в типе сигнала.

### **Вывод**

Чтобы интерпретировать множество цифровой массы в набора цифровых сигналов, необходимо знать характеристику и длительность сигнала. Для этого необходимо дополнительно использовать индексы типа «порядок цифрового сигнала» и «индекс шаблона сигнала». Специфический принцип позволяет не ограничиваться одним шаблоном и каждый числовой сигнал дать с соответствующим шаблоном, но, с другой стороны, мы должны определить и сохранить стандартные шаблоны, о которых должны знать и классификатор, и декодер. Однако это не означает, что другие принципы невозможны. Другие принципы будут либо частным случаем этих двух принципов, либо они будут работать с теми же принципами, но с другой структурой. У каждого принципа есть свои преимущества и недостатки. Обобщенный принцип больше подходит для относительно длинных однородных видов, а специфический принцип - для более разнообразных цифровых сигналов.

### **Использованные источники:**

1. Гишян В. А. КЛАССИФИКАЦИЯ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ПУТЕМ ИНДЕКСАЦИИ В НАБОРЕ ЦИФРОВЫХ СИМВОЛОВ, Издательский центр "ИУСЭР", 2021
2. <https://www.ps.uni-saarland.de/alice/manual/packages.html>, [alice manual](#), [Index](#), [Language and system](#), [Packages](#).
3. Альфред Ахо, Джон Хопкрофт, Джеффри Ульман Структуры данных и алгоритмы: Страница 24-32.

4. ГОСТ 19781-90 Единая система программной документации. Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения.
5. Каррано Ф.М., Причард Д.Дж. - Абстракция данных и решение задач на С++ - 2003, Абстракция данных: Страница 124-142.
6. Кубенский А.А. Структуры и алгоритмы обработки данных. Объектно-ориентированный подход и реализация на С++: Страница 187-272.
7. Майкл Мейн, Уолтер Савитч. Структуры данных и другие объекты в С++, Страница 8-67.

*Гишян В.А.  
студент  
факультет «Автоматизация электронного проектирования»  
Национальный Политехнический Университет Армении  
Армения, г. Ереван  
Налтакян Н.Л.  
Студент  
Институт «Информационных  
и Телекоммуникационных Технологий и Электроники»  
Университет НПУА  
Армения, г. Ереван  
Абраамян С.С.  
студент  
факультет «Автоматизация электронного проектирования»  
Национальный Политехнический Университет Армении  
Армения, г. Ереван*

**ДЕКОДИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ,  
КЛАССИФИЦИРОВАННОЙ ИНДЕКСИРОВАНИЕМ, В НАБОР  
ЦИФРОВЫХ СИМВОЛОВ ПО ОБОБЩЕННОМУ ПРИНЦИПУ**

*Аннотация: В мире современной технологии мы имеем дело с достаточно большими данными, которые могут различаться по размеру, цели использования, структуре и так далее. Каждым данным представляется описательная информация, которая может быть как специфической для каждого типа, так и общей описательной. В этой научной статье мы обсудим основы цифрового массового декодирования в общем подходе.*

*Ключевые слова: классификация цифровых данных, индексация типов, структуры данных, декодирование данных*

*Gishyan V.A.  
Student  
Faculty of Electronic Design Automation  
National Polytechnic University of Armenia  
Armenia, Yerevan  
Naltakyan N.L.  
Student  
Institute of Information and Telecommunications Technologies and  
Electronics»  
NPAA University  
Armenia, Yerevan  
Abrahamyan S.S.*

## **DECODING A SET OF DIGITAL INFORMATION SIGNALS CLASSIFIED BY INDEXING**

*Annotation: In today's world of technology we deal with a lot of data that can vary in size, purpose of use, structure, etc. Each data item is given its descriptive information, which can be specific, as well as general descriptive to each type. In this scientific paper, we will discuss the basics of digital mass decoding in a general approach.*

*Key words: digital data classification, type indexing, data structures, data decoding*

### **Вступление**

**Классификацией информации, принципом типированной индексации** или просто **принципом** назовём множество определенных методов и правил, лежащих в основе структуры цифровой информации.

**Длиной числовой информации** или просто **длиной** назовём количество символов в конечном множестве числовых символов, которые обозначим буквой  $m$ .

**Цифровым информационным сигналом, сигналом** или просто **словом** назовём множество цифровых символов.

**Цифровой массив** или просто **массив** назовём бесконечное множество, которое может содержать только числовые символы, и состоит из цифровых информационных сигналов.  $n$  - это количество сигналов в массиве.

Говоря  $m(i)$ , где  $i \in [0 - n]$ , будем подразумевать длину цифрового сигнала  $i$ .

Под  $k(m(i))$ , где  $i \in [0 - n]$ , мы подразумеваем длину  $i$ -го цифрового сигнала.

**Созданием, строением цифрового массива** назовем процесс, во время которого мы записываем сигналы во массив.

**Цифровым массовым декодированием** назовем процесс, во время которого создаем то множество цифровых сигналов, из которой была создана цифровая масса

Под **типированным индексом** мы понимаем описательный числовой символ цифрового сигнала (положительный / отрицательный, дробная часть, количество цифр, ряд и т. Д.).

Под **общим подходом** мы подразумеваем подход к классификации цифровых сигналов, когда все типы сигналов описываются одинаково.

Под **специфическим подходом** мы понимаем подход к классификации цифровых сигналов, когда к каждому типу сигнала применяется индивидуальный подход.

Примечание.

Специфический подход является частным случаем общего подхода, когда каждый тип имеет свой собственный шаблон характеристики, в то время как в случае общего подхода мы можем описать два разных типа с помощью одного шаблона.

«**Правило единства**» . Из каждого набора сигналов создается только одна числовая масса; наборы из двух произвольно различных сигналов не могут иметь одну и ту же числовую массу.

#### **Постановка проблемы:**

Предположим, у нас есть числовая масса. Необходимо декодировать числовую массу, чтобы получить набор цифровых сигналов, из которого числовая масса создавалась по «какому-то» принципу.

Например:

Предположим, что у нас есть следующая числовая масса  
2184208434546813548641354814555065264 ...

Если эта масса

создана по «одноэлементному» принципу, то в результате декодирования мы получим:

2 18, 4 2084, 3 454, 6 813548, 6 413548, 1 4, 5 55065, 2 64, ...

созданный по «двухэлементному» принципу «До 99 символов» вариантом, то в результате декодирования получим:

21 842084345468135486413, 51 814555065264 ...

созданный по «двухэлементному» принципу вариант «Положительный / Отрицательный цифровой сигнал», то в результате декодирования получим:

2 1 84, 2 0 84, 3 0 546, 8 1 35486413, 5 1 81455, 5 0 65264

созданный по «одноэлементному» принципу, то в результате декодирования мы получим:

2 18, 4 1484, 3 454, 6 843548, 6 413548, 1 4, 5 56465, 2 64, ...

Утверждение. В зависимости от принципа классификации и варианта принципа классификации результат массового декодирования будет разным. Необходимо точно знать, по какой классификации и в каком варианте классификации построена числовая масса.

#### **Решение**

Я предлагаю рассмотреть вышеуказанную проблему для следующих трех проблем:

Проблема 1:

Имея массу информации, построенную из сигналов натуральных чисел, необходимо знать, по какому принципу классифицирована числовая масса.

Проблема 2:



Имея набор числовой информации, и зная, что массив построен в рамках принципа, необходимо знать тип принципа, по которому классифицируется числовая масса, если дано общее решение.

Проблема 3:

Имея массу цифровой информации, необходимо знать, по какому принципу она классифицируется, если дан специфический подход.

Примечание. В этой статье мы не будем рассматривать проблему 3.

Для решения проблемы 1 предлагаем дать определение одному термину.

**Порядок цифрового сигнала.** Скажем, порядок цифрового сигнала равен количеству символов цифрового сигнала, количеству символов. В массе сигналов каждого натурального числа мы сначала регистрируем порядок цифрового сигнала, затем количество символов цифрового сигнала и только затем сигнал.

Например:

Цифровой сигнал 61803398874 состоит из 11 цифр. Последний имеет 2 цифры и будет классифицироваться по «двухэлементному» принципу. Порядок цифрового сигнала 61803398874 будет 2.

Теперь имея следующую числовую массу:

184208434521213548641354814555065264 ...

При декодировании получаем следующий набор цифровых сигналов:

1 8 42084345, 2 12 1354 8641 3548, 1 4 5550, 6 5264 ...

Всего у нас 9 категорий:

Порядок сигнала	Количество цифр в сигнале.	Сигнал
1	$[10^0 - [10^1 - 1]]$	$[10^0 - 1 - [10^{10^1-1} - 1]]$
2	$[10^1 - [10^2 - 1]]$	$[10^1 - 1 - [10^{10^2-1} - 1]]$
3	$[10^2 - [10^3 - 1]]$	$[10^2 - 1 - [10^{10^3-1} - 1]]$
4	$[10^3 - [10^4 - 1]]$	$[10^3 - 1 - [10^{10^4-1} - 1]]$
5	$[10^4 - [10^5 - 1]]$	$[10^4 - 1 - [10^{10^5-1} - 1]]$
6	$[10^5 - [10^6 - 1]]$	$[10^5 - 1 - [10^{10^6-1} - 1]]$
7	$[10^6 - [10^7 - 1]]$	$[10^6 - 1 - [10^{10^7-1} - 1]]$
8	$[10^7 - [10^8 - 1]]$	$[10^7 - 1 - [10^{10^8-1} - 1]]$
9	$[10^8 - [10^9 - 1]]$	$[10^8 - 1 - [10^{10^9-1} - 1]]$

В случае 9-го порядка цифрового сигнала у нас есть доступ с  $(10^{999 \cdot 999 \cdot 999} - 1)$ . Напоминаем, что гугол- это  $10^{100}$  степень.

Решение проблемы 1 .

При классификации естественных цифровых сигналов необходимо сначала зарегистрировать порядок сигнала, количество цифр цифрового сигнала и только затем цифровой сигнал.

Преимущества стандартного указателя «Порядок цифровых сигналов»:



1. Позволяет определить собственный принцип классификации для каждого сигнала.
2. Сигналы могут отличаться друг от друга ограничениями по размеру.

Прежде чем перейти к решению проблемы 2, рассмотрим возможные случаи цифровых сигналов:

1. Натуральные числа
2. Целые числа
3. Неотрицательные дробные числа.
4. Дробные числа

И минимальные стандартные показатели, необходимые для их представления:

Для классификации «натуральных чисел» необходимо использовать два типичных показателя: порядок цифрового сигнала и длина.

Для классификации «целых чисел» необходимо использовать три типа индексов: знак цифрового сигнала, порядки длина.

Для классификации «неотрицательных дробных чисел» необходимо использовать четыре типа показателей: порядок всей части цифрового сигнала, длина всей части, порядок дробной части цифрового сигнала и длина дробной части.

Для классификации «дробных чисел» необходимо использовать индексы пяти типов: знак цифрового сигнала, порядок целой части цифрового сигнала, длина целой части, порядок дробной части цифрового сигнала и длина дробной части

Это означает, что для классификации всех этих типов необходимо 5 типов индексов:

1. Сигнальный знак
2. Порядок всей части сигнала.
3. Количество цифр всей части сигнала.
4. Порядок дробной части сигнала.
5. Количество цифр в дробной части сигнала.

### **Общий принцип**

Обобщенный принцип - это частный случай обобщенного подхода, когда мы объявляем один шаблон для всех типов сигналов. Поскольку дробный шаблон позволяет нам классифицировать все типичные сигналы, мы будем использовать дробный шаблон в рамках общего принципа.

Это означает, что:

- $$m(n)_{\text{целая часть}} + \sum(k_{\text{дробная часть}}(m(i))) + m(n)_{\text{дробная часть}}$$

Где первое  $n$  - это количество положительных или отрицательных сигналов, второе  $n$  - это количество целых и дробных категорий цифровых сигналов.  $\sum(k_{\text{целая часть}}(m(i))) \cup \sum(k_{\text{дробная часть}}(m(i)))$

- Цифровой сигнал представлен в виде дробного шаблона.
- Длина цифрового сигнала  $\in [(-10^{999.999.999} + 1) : (10^{999.999.999} - 1)]$ .

- Цифровой сигнал представлен в виде дробного шаблона.
- Длина цифрового сигнала  $[- (+ 1). (-1)]$ .
- Количество стандартных указателей – пять .

Например, в случае числового набора {4, -44, 444.567896, -4444.15645641534864, получим:

11141000124410011344417567896014444421415645641534864, где

4 положительный, стандартный индекс для положительного будет 0, в случае отрицательного 1: 4 - однозначное число, тогда длина будет 1: 1 - однозначное число, порядок сигналов будет 1. Напишем: 0 знаков, 1 порядок, 1 длина, 4 целые части. 4 - натуральное число и не имеет дробной части. Мы напишем 0 порядка, 0 длины. Получится 0114100.

0114110, 11244110 01344417567896 114444421415645641534864

- Недостатки общего принципа

1. Если цифровые сигналы будут только натуральные числа, длина массы бессмысленно расширится .

2. Общий принцип имеет смысл, если сигналы различаются по типу, и мы хотим показать одну общую картину для каждого из них.

При интерпретации числовой массы первая цифра считается знаком сигнала (положительный / отрицательный). Вторую цифру мы принимаем как порядок всей части сигнала. Далее мы рассматриваем количество символов как длина сигнала. Количество символов, соответствующее длине, составляют всю часть сигнала. Повторяем те же действия для дробной части, не считая первого шага.

Рассмотрим 4-значный сигнал подробнее .

Получив числовую массу, и зная, что она классифицируется по общему принципу, мы можем ее проанализировать.

122316456788944456123524796224458696789456456956:

-16456788944456123524796,458696789456456956:

Решение проблемы 2 .

Числовую массу можно расшифровать, если ее классифицировать по общему принципу, и мы знаем об этом. Теперь информация о каждом из наших сигналов хранится в массе. В процессе декодирования мы получаем его характерные данные о сигнале - значения стандартных индексов. Учитывая, что стандартные индексы для каждого сигнала уже известны и «Правило единства» мы можем уверенно декодировать массив.

### **Вывод**

Чтобы декодировать массу цифровых сигналов в набор цифровых символов, необходимо знать характеристику и длину сигнала. Для описания длины используем стандартный индекс «порядок цифровых сигналов», который позволяет нам одновременно классифицировать сигналы с разными

размерами. Общий принцип позволяет нам не определять и не хранить набор шаблонов, а классифицировать все сигналы в рамках одного шаблона.

**Использованные источники:**

1. Гишян В. А. КЛАССИФИКАЦИЯ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ПУТЕМ ИНДЕКСАЦИИ В НАБОРЕ ЦИФРОВЫХ СИМВОЛОВ, Издательский центр "ИУСЭР", 2021
2. <https://www.ps.uni-saarland.de/alice/manual/packages.html>, alice manual, Index, Language and system, Packages.
3. Альфред Ахо, Джон Хопкрофт, Джеффри Ульман Структуры данных и алгоритмы: Страница 24-32.
4. ГОСТ 19781-90 Единая система программной документации. Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения.
5. Каррано Ф.М., Причард Д.Дж. - Абстракция данных и решение задач на C++ - 2003, Абстракция данных: Страница 124-142.
6. Кубенский А.А. Структуры и алгоритмы обработки данных. Объектно-ориентированный подход и реализация на C++: Страница 187-272.
7. Майкл Мейн, Уолтер Савитч. Структуры данных и другие объекты в C++, Страница 8-67.

*Дерендяева Т. М., кандидат педагогических наук  
доцент  
Калининградский государственный технический университет  
Тимофеева В.В., доктор педагогических наук  
профессор  
Калининградский государственный технический университет  
Россия, г. Калининград*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭЛЕКТРОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА АКТИВНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

*Аннотация: в статье рассматриваются пути оптимизация педагогической деятельности в электронной образовательной среде с использованием метода активного проектирования, основанного на самоорганизации и самоуправлении субъектов учебной деятельности с учетом динамики происходящих изменений.*

*Ключевые слова: метод активного проектирования, компьютерные технологии, информационно - коммуникационная среда, информационные ресурсы.*

*Derendyaeva T.M., Candidate of Pedagogical Sciences  
Associate Professor  
Kaliningrad State Technical University  
Timofeeva V.V., Doctor of Pedagogical Sciences  
Professor  
Kaliningrad State Technical University  
Russia, Kaliningrad*

## **OPTIMIZATION OF PEDAGOGICAL ACTIVITY IN THE ELECTRONIC EDUCATIONAL ENVIRONMENT USING THE ACTIVE DESIGN METHOD**

*Abstract: the article discusses ways to optimize pedagogical activity in the electronic educational environment using the method of active design, based on self-organization and self-management of subjects of educational activity, taking into account the dynamics of ongoing changes.*

*Keywords: active design method, computer technologies, information and communication environment, information resources.*

В современных условиях полноценное функционирование и развитие электронного обучения требует не только оцифровки печатных пособий, но и создания образовательных ресурсов нового поколения. Образовательными трендами являются электронные порталы, библиотеки, электронные научные

базы, предоставляющие сетевой доступ к актуальным информационным ресурсам. Деятельность преподавателя в электронной среде, являющаяся ответом на образовательные запросы молодежи и общества, нуждается в новейших педагогических инструментах и эффективных методиках [2,2].

В аудиторной среде основным средством деятельности выступает педагогическое общение, как совокупность последовательно реализуемых в течение академического часа методов обучения, предполагающих непрерывность, линейность, массовость, синхронность и единообразие учебных действий. Взаимодействие разворачивается вокруг преподавателя как субъекта педагогического труда, выступающего одновременно в качестве источника знаний и организатора образовательного процесса, посредством применения различных методов и технологий, добивающегося достижения всеми участниками процесса запланированных целей. Транслируя не только предметно-практический опыт, но и эмоции, ценности, отношения, преподаватель реализует мастерство импровизации, решая при этом задачи социализации. Взаимодействия со студентами в электронной среде алгоритмизированы, формализованы, дискретны во времени и разнесены в пространстве. Преподаватель становится создателем ресурсов, хранящих знания в удобных формах и форматах, адекватных возможностям среды, сопровождая, поддерживая, стимулируя самостоятельную учебную деятельность студента. По сравнению с аудиторной, электронная среда более формализована, но вместе с тем она содержит потенциал адаптации под запросы пользователей, в ней могут быть реализованы индивидуальные образовательные пути. Эта среда является дополнительной по отношению к аудиторной среде с иным ходом информационных и коммуникационных процессов в условиях удаленного доступа к образовательным ресурсам. Преподавателям необходимо актуализировать иные психологические основания учебной деятельности, осуществляя информационно-коммуникационные взаимодействия [2,4]. Студент получает возможность извлекать знания из разнородных массивов информации, осуществлять процедуры автоматизированного перевода и семантического сжатия информации, перекодировать информацию в другие знаковые формы, использовать пакеты специализированных программ для решения учебных задач [1, 80]. Отсюда вытекает необходимость поиска новых методов, оптимизирующих учебный процесс в электронной образовательной среде. Одним из них может быть метод проектирования инновационных образовательных маршрутов, который максимально содействует развитию индивидуальных способностей будущих специалистов требуемого уровня [3, 40]. Инновационный образовательный маршрут включает общеразвивающий, обучающий и деятельностный компоненты и создаётся в рамках одной или нескольких учебных дисциплин на семестр или год, предполагая сквозной организационный проект на определенный срок обучения [3,42]. Он может быть применен в процессе вузовской профессиональной подготовки, в послевузовском профессиональном

образовании, в рамках курсов профессиональной переподготовки, обеспечивая высокий уровень вовлеченности в учебную деятельность [3, 40]. Эффективность самостоятельного извлечения знаний из информационных ресурсов, в первую очередь, определяется позициями, установками, мотивациями, устремлениями субъекта учебной деятельности, основанная на самоорганизации и самоуправлении. В реализации личностно-ориентированных стратегий важными становятся как вертикальные, так и горизонтальные обратные связи, которые усиливаются за счет самостоятельности субъекта учебной деятельности [2,3]. В инновационный образовательный маршрут могут быть включены проблемные лекции и семинары, индивидуальные и групповые консультации по разработке предпринимательских идей, проблемно-поисковая работа малыми группами, презентации и защиты бизнес-идей и коллективная деятельность по созданию проектов [3, 28]. Исследования показали, что организованность групп, задействованных методикой активного проектирования даже за короткий период времени значительно возрастает [3, 27]. Каждая группа определяется в своей предметной области, где и будет осуществляться ее коллективная деятельность в форме креативных проектов, входящих в представляемую модель профессиональной компетентности. При этом заметно возрастает заинтересованность в учебном процессе, появляется образовательный эмоциональный вектор [3, 32]. Инновационный образовательный маршрут служит развитию рефлексивных умений, которые являются важнейшим психологическим механизмом мыслительной аналитической, проектной и практической деятельности и запускают процессы саморазвития в участниках, обеспечивая высокий уровень вовлеченности в учебную деятельность.

#### **Использованные источники:**

1. Дерендяева Т.М, Мухина Г.А. Самореализация и выбор профессии как актуальная проблема молодого поколения в условиях формирования информационного общества// Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России /. - Вып. №3(49) . – Калининград: Калининградский филиал СПбУ МВД России, 2017. №3(49) – С.80-83.
2. Лаптев В.В., Носкова Т. Н. Педагогическая деятельность в электронной среде: перспективы нового качества// Педагогика, № 10, 2016 – С. 3-13.
3. Дерендяева Т.М, Тимофеева В.В. Метод активного проектирования как средство оптимизации поведения преподавателя в образовательном процессе // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки.- 2019.- № 1(47). - С.27-34.



*Дмитриев М.Е., кандидат педагогических наук  
доцент кафедры «Методология инженерной деятельности»  
Казанский национальный исследовательский  
технологический университет  
Россия, г. Казань*

## **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

*Аннотация:* Статья посвящена повышению квалификации преподавателей вузов в области информационно-коммуникационных технологий обучения. Рассмотрена дополнительная профессиональная программа повышения квалификации преподавателей вузов, посвященная информационно-коммуникационным технологиям в профессиональной деятельности преподавателей высшей школы. Обсуждены условия реализации этой программы в дистанционном формате обучения.

*Ключевые слова:* информационно-коммуникационные технологии, цифровая компетентность, повышение квалификации преподавателей, технологии дистанционного обучения, технологии автономного обучения.

*Dmitriev M.E., PhD in pedagogy  
docent of the department of «Methodology of Engineering»  
Kazan National Research Technological University  
Russia, Kazan*

## **INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL ACTIVITIES OF HIGHER SCHOOL TEACHERS**

*Annotation:*The article is devoted to advanced training of university teachers in the field of information and communication technologies of education. An additional professional advanced training program for university teachers, dedicated to information and communication technologies in the professional activities of higher school teachers, is considered. The conditions for the implementation of this program in a distance learning format are discussed.

*Key words:* information and communication technologies, professional development of teachers, digital competence, distance learning technologies, autonomous learning technologies.

Информационно-коммуникационные технологии играют значимую роль в деятельности преподавателя высшей школы. Они кардинально изменили его деятельность по сравнению с одной в докомпьютерную эпоху. Процесс изменения, начавшийся в 1985 году с массовой компьютеризации

отечественного образования, ускорился с каждым годом, привнося все новые требования к преподавателю в соответствии с новыми возможностями, которые предоставляли информационные технологии.

В настоящее время информационные и коммуникационные технологии встроились в структуру профессиональной деятельности преподавателя высшей школы как предмет изучения, как средство обучения, как средство управления и инструмент деятельности. С переходом на Болонскую систему и внедрением компетентного подхода к обучению в профессиональном педагогическом сообществе активно обсуждались структура и содержание информационно-технологической компетентности преподавателя высшей школы. Этот феномен определялся как целостное личностное образование, соединяющее в себе: мотивационно-ценностные отношения к деятельности, опосредствованной компьютером; профессионально и социально значимые качества личности, необходимые для осуществления профессиональной педагогической деятельности с использованием современных информационных технологий; совокупность профессионально-педагогических знаний и умений, соответствующих современному состоянию развития науки и информатизации общества, а так же опыт их использования на практике [1].

Структура информационно-технологической компетентности преподавателя являет собой единство трех компонентов: ценностно-мотивационного, профессионально-личностного и содержательно-процессуального. Требования к последнему изменяются наиболее динамично.

С развитием сетевых технологий содержательно-процессуальный компонент дополнился требованием умения использовать информационно-коммуникационные технологии. Под ИКТ-компетентностью педагога понимается его способность и готовность организовывать свою профессионально-педагогическую деятельность с использованием средств информационных и коммуникационных технологий; осуществлять информационное взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса [2].

Новый этап развития техники и технологий внес изменения в содержание информационно технологической компетентности преподавателя. Появились новые понятия и категории для осмысления происходящих процессов и определения направлений дальнейшего развития общества: «цифровое общество», «цифровое правительство» «цифровая экономика», «цифровое гражданство» и так далее. В рамках этого тренда происходит трансформация понятия «информационно-технологическая компетентность» в понятие «цифровая компетентность».

На данном этапе содержательно-процессуальный компонент расширился вследствие необходимости работать с информацией с использованием новых цифровых ресурсов, владения новыми формами коммуникации, умения создавать цифровой контент, эффективно и



безопасно использовать технические и программные средства для решения различных задач, в том числе использования компьютерных сетей, облачных сервисов и т. п. Все это при развитой рефлексии в отношении своей деятельности, ответственности за ее результаты [3].

Перед системой подготовки и повышения квалификации преподавателей высшей школы стоит непростая задача – в условиях быстро меняющейся цифровой среды сформировать у своих слушателей профессиональную компетентность, которая позволит им вписать свои отработанные навыки в новые цифровые контексты.

На кафедре методологии инженерной деятельности Казанского национального исследовательского технологического университета авторами разработана дополнительная профессиональная программа повышения квалификации преподавателей высшей школы «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателей высшей школы» (72 ч.), целью которой является формирование информационно-коммуникационной компетентности, необходимой для осуществления профессиональной педагогической деятельности. В цели обозначено владение актуальными методами и принципами интеграции информационно-коммуникационных технологий в профессионально-педагогическую деятельность; типовыми компьютерными технологиями обучения, их описанием и классификацией по целям обучения; основами проектирования информационных технологий обучения и управляющих воздействий; способами построения электронного контента с учетом психолого-педагогических принципов и закономерностей взаимодействия обучающегося и преподавателя с информационными технологиями.

В учебный план ДПП ПК ПВШ входит модуль «Информационные коммуникационные технологии обучения и контроля». Модуль включает следующие дисциплины:

1. Информационные коммуникационные технологии обучения
2. Проектирование обучающих программ
3. Основы математической обработки измерений
4. Информационно-технологическое проектирование педагогических тестов
5. Психология компьютеризации учебно-профессиональной деятельности

Программа повышения квалификации спроектирована на основе системно-деятельностного подхода. Слушателям даются не только систематизированные знания. Планируемые результаты включают способность и готовность совершенствовать и повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень в сфере применения ИКТ, самостоятельно осваивать новые информационные технологии; осмысливать результаты интеграции ИКТ в свою профессионально-педагогическую деятельность; способность и готовность проектировать и оценивать

педагогические технологии на основе информационных технологий; управлять образовательным процессом с использованием современных ИКТ.

ДПП ПК ПВШ была реализована в рамках проекта «Проведение подготовки научно-педагогических работников и работников организаций-работодателей к реализации современных программ непрерывного образования» федерального проекта «Новые возможности для каждого» национального проекта «Образование в 2019 году». Обучение прошли 50 человек (в основном преподаватели Казанского инновационного университета им. В.Г. Тимирязова). Среди обучившихся 36% с ученой степенью: 2 доктора наук, профессора и 16 кандидатов наук, доцентов. Уровень обучавшихся в области информационных технологий был разным. Очень высокий у представителей кафедры информационных технологий и ниже среднего у ряда преподавателей, деятельность которых не связана непосредственно с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности.

Обучение проводилось в смешанной форме. Дистанционный формат был реализован в среде MOODLE. В процессе обучения слушатели выполнили итоговую аттестационную работу по проектированию контролирующей программы по дисциплине своей кафедры. Для программной реализации использовалась инструментальная система DOCENS, разработанная на кафедре методологии инженерной деятельности КНИТУ [4]. Отметим, что достижение такого результата было возможно только благодаря аудиторным занятиям.

В 2020 году эта же программа, сокращенная до 36 час. была реализована в дистанционной форме для преподавателей девяти вузов России. Обучение прошли 139 человек. Сложность была в проведении лабораторных занятий, на которых слушатели должны были получить навыки проектирования кадров с оптимальной обратной связью для интерактивного педагогического программного средства, предназначенного для автономного обучения. Основываясь на примерах подобных программ, слушатели проектировали дизайн кадра и присылали по почте его скриншот, по которому можно было судить, насколько автор понял процедуру работы такого кадра. В процессе выполнения задания слушатели имели возможность обратиться к презентациям, моделирующим процесс создания кадра с заданием выбранной формы и обратной связи. Обучение завершалось круглым столом с подробным разбором и объяснением ошибок, среди которых были как методические ошибки, так и связанные с недостаточной грамотностью слушателей. Выяснилось, что лишь немногие слушатели могут кратко, лапидарно, с нужным «акцентом» (как это требуется при компьютерном обучении) формулировать вопросы, требующие активной обратной связи, а также расставить запятые и точки в нужных местах.

Наш опыт участия в ДПП ПК ПВШ «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

преподавателей высшей школы» показал, что она вносит значительный вклад в продвижение преподавателей по пути совершенствования информационно-технологической компетентности и может реализовываться как в смешанной форме обучения, так и в дистанционной с использованием синхронного и асинхронного режимов работы.

**Использованные источники:**

1. Дмитриев, М.Е. Саморазвитие информационно-технологической компетентности слушателей в системе повышения квалификации преподавателей высшей школы / М.Е. Дмитриев // Образование и саморазвитие. – 2007. – № 5. – С. 8-13.
2. Короповская, В.П. Непрерывное формирование ИКТ-компетентности педагога в условиях информационного образовательного пространства школы: Дис. ... канд. пед. наук. Н. Новгород: ВГИПУ, 2010. 233 с.
3. Шариков А. В. Теоретические подходы к определению понятия цифровой грамотности / А.В. Шариков// Всероссийская научно-практическая конференция «Интернет и социокультурные трансформации». Москва, 21–22 апреля 2015 г. – Режим доступа: <http://www.ifapcom.ru/files/2015/isct/presentations/sharikov.pdf>.
4. Дмитриев, М.Е. Инструментальная система DOCENS для проектирования программных средств педагогического назначения / М.Е. Дмитриев, А.Е. Сережкина // Вестник технологического университета, 2020. – №1. – С.98-103.

*Игнатьева Л.В.*  
*музыкальный руководитель*  
*Осипова А.Ф.*  
*музыкальные руководитель*  
*Григорьева Н.П.*  
*воспитатель*  
*МБДОУ «Детский сад №133»*  
*Россия, г. Чебоксары*

## **ТЕАТРАЛИЗОВАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ**

*Аннотация: В наше стремительное, мобильное время, когда электронные машины берут за нас ответственность выполнения физической и умственной работы, так актуально стоит вопрос развития творческих способностей. Дошкольное детство является фундаментом развития творческих способностей и зарождения новых талантов. Творческие способности можно развивать по-разному. В живописи, музыке, театре. Каждый вид творчества по-своему актуален.*

*Ключевые слова: театральная деятельность, театрализованные игры.*

*Ignatieva L.V.*  
*music director*  
*Osipova A.F.*  
*music director*  
*Grigorieva N.P.*  
*educator*  
*MBDOU «Kindergarten No. 133»*  
*Russia, Cheboksary*

## **THEATRICAL ACTIVITIES IN THE DEVELOPMENT OF CHILDREN'S CREATIVE ABILITIES**

*Annotation: In our rapid, mobile time, when electronic machines take responsibility for us to perform physical and mental work, so important is the question of developing creative abilities. Preschool childhood is the foundation for the development of creative abilities and the emergence of new talents. Creativity can be developed in different ways. In painting, music, and theater. Each type of creativity is relevant in its own way.*

*Keywords: theatrical activities, theatrical games.*

***Введите в мир театра малыша, и он узнает, как сказка хороша!  
Проникнется и мудростью, и добротой, и с чувством сказочным пойдёт  
он жизненной тропой!!!***

Театрализованная деятельность близка игре — наиболее доступной деятельности ребёнка в дошкольном возрасте, вместе с сюжетно – ролевыми играми имеет общую основу, являясь одним из видов творческих игр.

Актуальность данной статьи в том, что театрализованные игры являются благоприятной средой для творческого развития способностей детей, так как деятельность развивает личность ребенка, прививает устойчивый интерес к литературе, музыке, театру, совершенствует навык воплощать в игре определенные переживания, побуждает к созданию новых образов, способствует развитию мышления, воображения. В театрализованной деятельности ребёнок приобретает способности представлять себя на месте другого в воображаемой ситуации, согласовывать свои действия с действиями партнёров, эмоционально раскрепощаться.

Именно поэтому театральное искусство близко и понятно детям, позволяет формировать опыт социальных навыков поведения. Каждое литературное произведение или сказка всегда имеют нравственную направленность. Знакомясь с персонажами, погружаясь в образ, дети знакомятся с понятиями дружба, доброта, честность, смелость, преданность. Любимые герои становятся образцами для подражания и отождествления.

Каждый ребенок – актер от природы, причем хороший актёр, который живёт эмоциями, еще не ограниченным взрослением. Какой малыш не мечтал хотя бы однажды, чтобы его любимые игрушки, ставши друзьями, ожили и заговорили?

Занятия театральной деятельностью требуют от ребёнка решительности, систематичности в работе, трудолюбия, что способствует формированию волевых черт характера. Упражнения на развитие речи, дыхания и голоса совершенствуют речевой аппарат ребёнка. Выполнение игровых заданий в образах животных и персонажей из сказок помогает лучше овладеть своим телом, осознать пластические возможности движений. Театрализованные игры и спектакли позволяют ребятам с большим интересом и лёгкостью погружаться в мир фантазии. Учатся чётко формулировать свои мысли и излагать их публично тоньше чувствовать и познавать окружающий мир. Театрализованные представления вырастают из репетиций, строить которые рекомендуется не в виде многочисленных повторений выученного материала, а через раскрытие детьми характеров сказочных персонажей. Надо помнить, что цель организации театра в детском саду создание естественной среды для развития фантазии и воображения у детей, отработки речевых и поведенческих навыков. Именно сказочная образно-игровая форма наиболее эффективна в дошкольном возрасте. В ней ярко раскрываются творческие способности детей.

Занимаясь с детьми театральной деятельностью необходимо руководствоваться следующими принципами:

✓ Максимальное вовлечение детей в театрализованную творческую деятельность на мероприятиях.

✓ Основой детского эмоционального настроения является занимательность, а не развлекательность.

✓ Развитие коммуникативного поведения детей, обеспечения взаимопонимания между всеми участниками мероприятия, в том числе гостями, зрителями.

✓ Целесообразна дифференциация детей по склонностям, способностям.

✓ Постоянная позитивная оценка проявленных результатов детского творчества.

✓ Творческое отношение музыкального руководителя к проведению театрализованных мероприятий.

Данный вид деятельности объединяет в себе задачи из всех образовательных областей: речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, художественно-эстетическое развитие, и физическое развитие. Поэтому так важно особое значение уделить театрализованной деятельности в дошкольном учреждении. Принимая участие в театрализованной деятельности, дети знакомятся с окружающим миром. В процессе данной деятельности, дети при помощи взрослого учатся анализировать, делать выводы, обобщать, что способствует развитию умственных способностей. Во время организации театрализованной игры ребята общаются со сверстниками, приобретая коммуникативные умения и навыки. Они учатся прислушиваться друг к другу, помогать и заботиться друг о друге, а самое главное договариваться между собой.

#### **Использованные источники:**

1. О.В. Гончарова. Программа художественно-эстетического воспитания. «Театральная палитра» Творческий центр. Москва 2010г.
2. Е.В. Мигунова «Театральная педагогика в детском саду». Методические рекомендации. М.: 2009г.
3. А.Г. Распопов «Какие бывают театры» Изд-во: Школьная пресса 2011г.
4. Е.В. Мигунова Организация театрализованной деятельности в детском саду: Учеб. -метод. пособие; Великий Новгород, 2006.



*Козлов В.Д., Д.э.н.  
профессор  
Нижегородский государственный  
инженерно-экономический университет  
Россия, г. Княгинино  
Продан Т.С.  
Аспирант  
Нижегородский государственный  
инженерно-экономический университет  
Россия, г. Княгинино*

### **ПРОБЛЕМА ОБРАЗОВАНИЯ И НЕХВАТКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ В АПК РОССИИ**

*Аннотация: Нехватка квалифицированных кадров уже стала одним из главных сдерживающих факторов развития бизнеса в России. Каждый второй отечественный предприниматель называет проблемой номер один – персонал, а не коррупцию или доступ к кредитам. В агропромышленном комплексе кадровый вопрос стоит еще острее, поскольку промышленность и, как следствие, сельскохозяйственное образование уже много лет находятся в зачатом состоянии.*

*Ключевые слова: Образование, квалификация, кадры, агропромышленный комплекс, квалификация, естественные науки, сельское хозяйство*

*Kozlov V.D.,  
Doctor of Economics, Professor  
Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics  
Knyaginino, Russia  
Prodan T. S.  
Post-graduate student  
Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics  
Knyaginino, Russia*

### **THE PROBLEM OF EDUCATION AND THE LACK OF QUALIFIED PERSONNEL IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF RUSSIA**

*Abstract: The lack of qualified personnel has already become one of the main constraints on business development in Russia. Every second Russian entrepreneur calls the number one problem – personnel, not corruption or access to credit. In the agro-industrial complex, the personnel issue is even more acute, since industry and, as a result, agricultural education have been in their infancy for many years.*



*Keywords: Education, qualification, personnel, agro-industrial complex, qualification, natural sciences, agriculture*

Сокращение трудовых ресурсов становится все более острой проблемой реализации инновационного пути развития российского агропромышленного комплекса. Эта тенденция характерна как для научного сектора, где она выражается в уменьшении численности исследователей, старении кадров, что угрожает преемственности в сложившихся научных школах и жизнеспособности научных коллективов, так и для агропромышленного комплекса в целом, где она связана с растущим дефицитом квалифицированных кадров.

Проблема нехватки квалифицированных кадров является одной из наиболее острых проблем российского агропромышленного комплекса даже на современном технологическом этапе. Она актуальна для всех направлений формирования продовольственной системы и базируется на двух взаимодополняющих моментах:

- Низкий престиж сельскохозяйственных профессий, обусловленный как исторически сложившимися стереотипами и недостаточным вниманием к профессиональной ориентации молодежи, так и объективно большим разрывом в качестве жизни между городом и деревней: доступ к инфраструктуре, уровень доходов и их сильный сезонный состав, возможности трудоустройства, потенциал карьерного и профессионального роста. Следствием этого является крайне низкий уровень подготовки поступающих в сельскохозяйственные Вузы и очень низкая лояльность выпускников к профессии.

- Оторванность образовательных программ и соответствующих знаний, умений и навыков, которые получают молодые специалисты, как от квалификационных требований бизнеса, так и от задач аграрной науки, а также стремительное развитие технологий все больше усугубляют этот разрыв. О несоответствии существующей системы аграрного образования месту агропромышленного комплекса в экономике страны свидетельствует и его критическое отставание от мировых лидеров.

Если посмотреть на ведущие университеты Европы в категории «естественные науки и сельское хозяйство», то можно увидеть, что многие из них возникли в результате слияний и поглощений. Например, номер один в Европе по версии QS World University Rankings Вагенингенский университет (Нидерланды) в конце 1990-х годов включал в себя несколько отраслевых научно-исследовательских институтов, получивших статус научно-исследовательских. Среди прочих причин слияние было продиктовано желанием повысить эффективность за счет экономии административных расходов и повышения способности привлекать ресурсы.

В России тоже есть опыт локальной реорганизации путем слияния вузов, а также присоединения техникумов, институтов повышения квалификации и научно-исследовательских институтов. Почему бы не

использовать его в масштабах нескольких регионов? Провести due diligence и объединить все более-менее жизнеспособные кафедры и направления на базе наиболее эффективного вуза. К таким «суперуниверситетам» следует отнести и институты Российской академии сельскохозяйственных наук. Такая реструктуризация, несомненно, придаст новую динамику отраслевому образованию и в то же время потребует управления принципиально иного качества, включая амбициозные идеи и адекватные стратегии их реализации.

"Студенты до сих пор обучаются на тракторах, выпущенных в 1932 году. Что же тогда говорить о качестве подготовки специалистов?" - пожаловались депутаты Госдумы во время совещания, посвященного модернизации аграрных вузов. Конечно, университеты выкручиваются из этого как могут. Проректор одного из сельскохозяйственных вузов России рассказал, что их студенты «осваивают» новую технику и технологии на отраслевых выставках. Заменит ли демонстрация выставочных образцов обучение на практике – вопрос риторический. А если бы это касалось только студентов! Поскольку материально-техническая база вузов в основном не обновлялась с середины 1980-х годов, преподаватели зачастую не очень хорошо знакомы с современным оборудованием и технологиями.

Обновить материально — техническую базу сразу десятков вузов вряд ли возможно – такое финансирование государство не обеспечит. Однако, как показывает опыт европейских университетов, многие улучшения могут быть сделаны практически бесплатно — через сотрудничество. Например, во Франции сельскохозяйственные университеты объединены в сеть на уровне нескольких регионов, что снижает затраты. Чтобы сэкономить деньги и время, университеты совместно создают электронные библиотеки и базы данных. Подписка на научные издания из разных стран, их оцифровка и накопленная бумажная библиотека – непростая задача для одного вуза. Поэтому вузы распределяют работу между собой, и довольно быстро в коллективном распоряжении оказывается огромный электронный архив. Используя сетевой подход, французские университеты совместно разрабатывают образовательные ресурсы, дистанционное обучение, цифровые технологии, отслеживают новые знания и технологии, используют коллективный интеллект своих специалистов для решения различных задач, таких как консалтинговые компании и институты.

В последнее время сельскохозяйственные университеты Европы все чаще меняют свои названия: Чешский сельскохозяйственный университет стал Чешским университетом естественных наук, а Исследовательский университет Вагенингена недавно назывался просто Сельскохозяйственным университетом. В то же время университеты также пересматривают свои основные приоритеты: теперь они сосредоточены на здоровом питании, окружающей среде, здоровье и образе жизни. Отказ вузов от определения «аграрный» и «сельскохозяйственный» в названии, акцент на здоровое питание и экологию – это попытка модернизировать имидж, изменить

восприятие сельскохозяйственных специальностей как чего-то немодного, консервативного.

По мнению экспертов, внимание государства должно быть сосредоточено на формировании благоприятного инвестиционного климата, модернизации системы аграрного образования, развитии фундаментального научного направления, векторы которого должны быть действительно опережающими и направленными на создание новых оригинальных идей. В то же время бизнес демонстрирует абсолютно консолидированное видение своей функции модератора при определении направлений прикладных исследований (через инструменты финансовой поддержки запросов на исследования и разработки).

**Использованные источники:**

1. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. Agriculture 4.0 / Н. В. Орлова, Е. В. Серова, Д. В. Николаев и др.;. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. - 128 с.
2. Мировая аграрная политика / Е. В. Серова, О. Шик;. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2007.

*Прокопьева О.А.*

*воспитатель*

*Васильева Т.В.*

*воспитатель*

*Винокурова Н.Н.*

*воспитатель*

*МБДОУ «Детский сад №133»*

*Россия, г.Чебоксары*

## **ЗНАКОМСТВО ДОШКОЛЬНИКОВ С ОКРУЖАЮЩИМ МИРОМ ПУТЕМ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СО СКАЗКОЙ**

*Аннотация: Из сказок дети черпают множество познаний: первые представления о времени и пространстве, о связи человека с природой, предметным миром. Поэтому, те уроки, которые ребенок усваивает, слушая сказку, — это уроки на всю жизнь и для больших, и для маленьких.*

*Ключевые слова: сказка, творческая мастерская, книга*

*Prokopyeva O.A.*

*educator*

*Alekseeva N.V.*

*educator*

*Grigoryeva N. P.*

*educator*

*MBDOU " Kindergarten No. 133»*

*Russia, Cheboksary*

## **INTRODUCING PRESCHOOLERS TO THE WORLD AROUND THEM BY READING A FAIRY TALE**

*Annotation: From fairy tales, children draw a lot of knowledge: the first ideas about time and space, about the connection of man with nature, the objective world. Therefore, the lessons that a child learns while listening to a fairy tale are lessons for life for both big and small.*

*Keywords: fairy tale, creative workshop, book*

Федеральный государственный образовательный стандарт уверенно вошел в современную систему образования. Он нацелен на формирование познавательных интересов, проявление инициативы и самостоятельности ребенка в разных видах деятельности. На этапе завершения дошкольного образования ребенок проявляет любознательность, обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, в котором он живет, обладает элементарными представлениями о живой природе.

Воспитание достойного гражданина нашей страны — главная задача, стоящая перед дошкольным образовательным учреждением. Именно в дошкольном возрасте происходит формирование социально успешной личности, обладающей нравственно-эмоциональной культурой. Ребенок усваивает нормы поведения в обществе, учится различать добро и зло, правду и ложь, у него формируется позитивное отношение к миру.

Одним из наиболее качественных и актуальных средств решения поставленной задачи является детская художественная литература. Она развивает чувство прекрасного, служит средством умственного, нравственного и эстетического воспитания детей, влияет на развитие речевого творчества. Чтение художественной литературы является смысловым фоном для реализации других форм совместной (*партнерской*) деятельности педагога с детьми (*продуктивной, познавательно-исследовательской, игровой*), объединяющих их в целостном образовательном процессе.

В нашем дошкольном учреждении используются следующие формы работы с литературными произведениями: игры — драматизации, сюжетно — ролевые игры по литературным сюжетам, рисование, лепка, аппликация, беседа и обсуждение поведения сказочных героев, причин их успехов и неудач, создание собственных сказок и рассказов, игры на развитие нравственных качеств личности, совместный пересказ ребенка и воспитателя, проведение викторин, использование приемов мнемотехники в запоминании стихотворений и пересказе известных сказок (*из опыта работы Т.В. Большой "Учимся по сказке"*). Метод графической аналогии помогает быстрее и легче усвоить материал.

Ребятам очень нравится игра "Салат из сказок", суть которой заключается в следующем: в любую известную сказку добавляем нового героя или какой либо неодушевленный предмет. Задача воспитанников — рассказать сказку с новым героем. Игра "Придумай новое название к знакомой сказке" развивает мыслительную деятельность, учит детей находить ключевые слова, которые помогают изменить название сказки, не исказив ее смысл. Для старших дошкольников используем метод проблемных ситуаций, который продолжает учить детей размышлять, самостоятельно решать логические задачки, находить выход из сложившейся ситуации, последовательно излагать свои мысли. Проблемная ситуация: У Красной Шапочки совсем износился головной убор, она попросила бабушку сшить ей новую шапочку. На семилетие внучки бабушка сшила ей семь разных шапочек. Девочка очень обрадовалась, поблагодарила бабушку и стала думать, что делать с шапочками. Что вы посоветуете девочке? Проблемную ситуацию дети могут придумать сами или совместно с педагогом.

Для приобщения ребят к детскому творчеству на основе сказочного сюжета создали в группах творческие мастерские, в которой каждый ребенок имеет возможность для удовлетворения своих желаний и потребностей.

Работа в творческой мастерской состоит из двух этапов. На первом этапе дети придумывают сказку или фантастическую историю, используя прием, предложенный воспитателем. На втором этапе, используя накопленные навыки в продуктивной деятельности ребята воплощают в жизнь плод своих фантазий. Это могут быть выдуманные герои, герои известных сказок, а так же изготовление книжек — малышек. Творческая мастерская — это модель взаимодействия ребенка с окружающим миром. Коллективная творческая деятельность помогает ребенку самореализоваться, повысить личную самооценку, позволяет понять, что с его мнением считаются, уважают его индивидуальность. В процессе творчества ребенок обучает себя сам, опираясь на свой творческий потенциал, а педагогу нужно уметь не мешать ребенку, быть рядом с ним, принять и понять его позицию.

Огромный интерес у дошкольников вызывает прочтение познавательных сказок Е.А. Алябьевой. Сказки о предметах и их свойствах формируют познавательный интерес. Чтение данных сказок прекрасно сочетается со специально организованными занятиями, на которых организуется практическая деятельность. Очень важно воспитывать бережное отношение к книге. Игра — занятие "Книжная больница" позволяет воспитывать чувство ответственности, показать, чем можно помочь книге.

Для того чтобы ребенок полюбил книгу, и она стала его спутником необходимо семейное окружение. Для привлечения внимания родителей используем консультации: "Как привить любовь к книге, чтобы чтение было не необходимостью, а приятным и интересным занятием? Сказка — это кладезь мудрости и опыта наших предков. С их помощью можно воспитывать положительные нравственные качества: доброту, отзывчивость, мудрость, мужество, справедливость, трудолюбие, любовь и уважение к близким, а также осмыслить важные жизненные вопросы. А педагогу в настоящее время отводится ответственная функция — привести образовательную деятельность ДОО в соответствие с требованиями ФГОС ДО.

#### **Использованные источники:**

1. Артемова Л.В. моральное воспитание дошкольников / Л.В. Артемова. — Киев: Радянська школа, 1994.
2. Комарова Т.С. Художественная культура/Т. С. Комарова. — Москва: Аркти, 2003.
3. Князева О.Л. Приобщение детей к истокам русской народной культуры: программа/О. Л. Князева, М. Д. Маханева. — Санкт — Петербург: Детство- Пресс. 2001.



*Розоренова Н.Н.  
заведующий  
Андреева И.Н.  
старший воспитатель  
Прокопьева Л.В.  
воспитатель  
МБДОУ «Детский сад №133»  
Россия, г.Чебоксары*

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Аннотация: Дети - наиболее незащищённая часть населения. Познавая окружающий мир, дошкольники зачастую попадают в ситуации, угрожающие их жизни и здоровью. Формирование безопасности и жизнедеятельности детей в условиях дошкольного образовательного учреждения является актуальной и значимой проблемой, поскольку обусловлено объективной необходимостью информирования детей о правилах безопасного поведения, приобретения ими опыта безопасного поведения в быту, на природе и на дороге.*

*Ключевые слова: безопасность, безопасное поведение.*

*Rozorenova N.N.  
head  
Andreeva I.N.  
senior educator  
Prokopyeva L.V.  
educator  
MBDOU " Kindergarten No. 133»  
Russia, Cheboksary*

## **LIFE SAFETY OF A PRESCHOOL CHILD AS ONE OF THE DIRECTIONS OF HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES**

*Annotation: Children are the most vulnerable part of the population. Learning about the world around them, preschoolers often find themselves in situations that threaten their life and health. The formation of safety and vital activity of children in the conditions of preschool educational institutions is an urgent and significant problem, since it is due to the objective need to inform children about the rules of safe behavior, to acquire their experience of safe behavior in everyday life, in nature and on the road.*

*Keywords: security, safe behavior.*



В дошкольном возрасте закладывается фундамент жизненных ориентировок в окружающем, и все, что ребенок усвоит в детском саду, прочно останется в его сознании навсегда. Поэтому очень важно с ранних лет привить навыки безопасного поведения в окружающем мире.

Социальные проблемы современности особенно сказываются на детях. Такие особенности детей дошкольного возраста, как восприимчивость, доверчивость к окружающим взрослым, открытость в общении и любознательность определяют поведение в опасной ситуации и способствуют их уязвимости. У дошкольников часто наблюдается слабое развитие умений и навыков анализа обстановки, прогнозирования последствий своих действий. Таким образом, возникает необходимость уберечь детей от опасностей, не подавив их естественную любознательность, открытость и доверие к миру, не напугать их и подготовить к полноценной жизни. В связи с этим необходим поиск педагогических условий обеспечения социальной безопасности ребёнка.

Для решения этих задач необходимо:

- Оказывать воспитывающее и обучающее воздействие на детей на НОД и в свободной деятельности;
- Организовывать проблемные и игровые ситуации, обеспечивающие развивающее взаимодействие детей между собой;
- Создавать развивающую предметно-игровую среду, побуждающую использовать знакомые правила в самостоятельной и совместной деятельности взрослых с детьми.

Для начала необходимо выделить такие правила поведения, которые дети должны выполнять неукоснительно, так как от этого зависят их здоровье и безопасность. Эти правила следует подробно разъяснить детям, а затем следить за их выполнением.

Но безопасность – это не просто сумма усвоенных знаний, а умение правильно себя вести в различных ситуациях. Кроме того, дети могут оказаться в непредсказуемой ситуации на улице, дома, поэтому главная задача взрослых – стимулирование развития у них самостоятельности и ответственности. В связи с этим больше внимания надо уделять организации различных видов деятельности и приобретению детьми опыта. Ведь всё, чему учат детей, они должны уметь применять в реальной жизни, на практике.

Работу с детьми необходимо проводить систематически. Обучение безопасному поведению — это работа на много лет. Тут одной-двумя беседами ничего не достигнешь.

Цель «безопасного» воспитания — внушить ребенку уверенность в его возможностях, в том, что если он будет строго соблюдать определенные правила поведения, он не попадет в опасную ситуацию, а если и случится такое, то найдет из нее выход.

Каждый навык безопасного поведения отрабатывается постепенно. Проверяйте, усвоил ли ребенок сказанное вами. Выясняйте, что оказалось

непонятным. Соблюдение правил безопасности должно быть доведено до автоматизма. Только тогда гарантируется безопасность ребенка.

Цель профилактической работы по безопасности в детском саду заключается в повышении информированности сотрудников, детей и родителей о поведении в чрезвычайных ситуациях.

С родителями, предусмотрено проведение собраний, консультаций, семинары, открытые просмотры, вечера — развлечений и выставок художественно — продуктивной деятельности детей и взрослых.

Например: памятки «Пользования электричеством для детей и взрослых», «Порядок действий при несчастном случае»;

буклеты «Основа безопасности жизни детей», «Воспитываем грамотного пешехода», «Основы безопасности жизнедеятельности детей дошкольного возраста», «Доктор Айболит»;

консультации «Знакомим детей с лекарственными растениями», «Роль семьи в снижении дорожно-транспортного травматизма», «шалость детей с огнем» и т.д.

Каждому нужно знать правила поведения в экстремальных ситуациях и научиться самостоятельно, принимать решения и тогда не случиться беды.

Но нужно помнить, что главное — это личный пример родителей, воспитателей и просто взрослых людей.

#### **Использованные источники:**

1. Аралина Н.А. Ознакомление дошкольников с правилами пожарной безопасности. – М., 2008.
2. Белая К.Ю. Как обеспечить безопасность дошкольников. – М., 2004.
3. Стеркина Р.Б., Авдеева Н.Н., Князева О.Л., Безопасность. – М. 2009.

**Слотина Е. В., к.э.н.  
доцент кафедры «Экономики, права  
и управления здравоохранением»**

**Бойкова А.С.  
студент**

**Тисельская А.Д.  
студент**

**Халова Т.В.  
студент**

**Рязанский государственный медицинский университет имени  
академика И. П. Павлова Минздрава России  
Россия, г. Рязань**

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ВАКЦИН ОТ COVID-19**

*Аннотация: авторы проанализировали эффективность основных видов вакцин от COVID-19, разработанных в России и за рубежом. Дана их экономическая оценка с учетом рейтинга на мировом фармацевтическом рынке, а также рассмотрена степень доступности и организационной сложности при перевозке.*

*Ключевые слова: фармацевтический рынок вакцин, экономическая оценка, эффективность, логистика.*

**Slotina E.V., Ph.D. in Economics**

**Associate Professor of Economics, Law and Health Management Department**

**Boikova A.S.  
student**

**Tiselskaya A.D.  
student**

**Kharlova T.V.  
student**

**Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlova of the  
Ministry of Health of Russia  
Russia, Ryazan**

## **ECONOMIC AND CLINICAL EFFECTIVENESS OF VARIOUS COVID- 19 VACCINES**

*Annotation: the authors analyzed the effectiveness of the main types of COVID-19 vaccines developed in Russia and abroad. Their economic assessment is provided with regard to the rating on the world pharmaceutical market. The degree of accessibility and organizational complexity during transportation are also considered.*

*Keywords: pharmaceutical market of vaccines, economic assessment, efficiency, logistics.*

В условиях пандемии во многих странах мира, в том числе и в России, ведется разработка и внедрение в оборот вакцин для профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19. Мировые цены за одну дозу препарата сильно варьируются. По результатам исследования, в четверку популярных производителей вошли: AstraZeneca, Pfizer, Moderna, ГамКОВИДВак, НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи. Самый дешевый вариант заявила британская компания AstraZeneca – 3 доллара за одну дозу. Американские компании Pfizer - около 20 долларов за дозу и Moderna - 15 долларов за дозу, а Российская вакцина «Спутник V» - 10 долларов за дозу.

На разработку и производство препарата «Спутник V» государством было выделено 1,8 млрд рублей, что составляет примерно 25 млн долларов США. Следует отметить, что часть этой суммы - выплата в рамках выполнения государственного задания, включающего в себя разработку вакцины от COVID-19, а вторая часть выплат проходит в виде субсидии «в целях реализации мероприятий по борьбе с эпидемией».

На создание вакцины американская компания Moderna получила от департамента медико-биологических исследований Министерства здравоохранения США порядка 483 млн долларов, что почти в 20 раз превышает затраты на Российскую вакцину «Спутник V». Власти Великобритании выделили на создание вакцины более 230 млн фунтов стерлингов, что составило почти 320 млн долларов.

Анализируя рейтинг ведущих производителей вакцин от новой коронавирусной инфекции, можно увидеть, что больше всего закупок в мире приходится на вакцину от коронавируса, которую разрабатывает британская компания AstraZeneca. Более 40% ее закупок (2,4 млрд доз) приходится на страны со средним и низким уровнем доходов. Второе место по числу предзаказов на вакцину от коронавируса принадлежит американскому производителю Novavax (1,4 млрд доз, из них 160 млн — США, 100 млн — Европа), третье — Johnson & Johnson (1,3 млрд доз, из них 430 млн — США, 300 млн — европейские страны). Российская вакцина «Спутник V» занимает седьмое место в рейтинге с заказами на 537,4 млн доз. Пока эту вакцину не планируют покупать многие европейские страны и США. Тем не менее, уже в настоящее время российской вакциной заинтересовались более 50 государств. Наша страна планирует поставить около 100 млн доз «Спутник V» в Индию, 50 млн — в Бразилию, 35 млн — в Узбекистан, 32 млн — в Мексику, а также по 25 млн в Непал и Египет. Со многими из этих стран, например с Индией, также заключены соглашения о локализации производства. Венгрия, скорее всего, станет первой страной Евросоюза, где будет проводиться вакцинация населения российской разработкой. По данным специалистов доходы России от реализации препарата могут составить до 18 млрд долларов США.

Рассматривая показатель эффективности основных производителей вакцин от новой коронавирусной инфекции, получается следующая ситуация: вакцина компании AstraZeneca - заявленная клиническая протективная эффективность 70% , вакцина BNT162b2 (BioNTech/Pfizer) - клиническая эффективность 95%, mRNA-1273 (США, Moderna) - эффективность 94,1%, Спутник V (ГамКОВИДВак, НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи) - эффективность 95%. Из этих показателей, можно сделать вывод: вакцины отличаются не только ценой, но и заявленной клинической эффективностью, что в свою очередь, влияет на ее общую привлекательность.

Важным экономическим аспектом при выборе вакцины является логистическая составляющая, что связано с возникающими проблемами при перевозке и должном хранении препаратов. Вакцина от компании Pfizer и BioNTech должна храниться при температуре минус 70—80 градусов; от Moderna и Национальных институтов здравоохранения США (NIH) — при минус 20 градусах; от AstraZeneca и Оксфордского университета — при плюс 2—8 градусах; российская «Спутник V» — при минус 18. Часто производители вакцин, с упрощенным способом хранения, активно рекламируют свой продукт, так как его дешевле перевозить. Следует отметить, что сверхнизкие температуры гарантируют длительное хранение. Препарат от той же Pfizer и BioNTech не «испортится» в один момент, если температура будет выше требуемой - около пяти дней он продержится и при температуре обычной холодильной камеры. Аналогичная ситуация с вакциной Moderna: при минус 20 — шесть месяцев хранения, 30 дней в условном домашнем холодильнике и 12 часов при комнатной температуре. Тем не менее, некоторые фармацевтические компании, например, Pfizer разрабатывают не только сам препарат, но и контейнеры для его перевозки. Создание специальных контейнеров повлечет за собой дополнительные затраты. Один «холодильный бокс» на 1200 доз препарата, удерживающий температуру минус 8 градусов на протяжении пяти дней обходится примерно в 6—7 тыс. долларов. И чем ниже эта температура хранения, тем дороже будет стоить обслуживание препарата.

Таким образом, в настоящее время на мировом рынке существует значительное количество вакцин от новой коронавирусной инфекции. Эти препараты имеют разную стоимость и эффективность. Пока сложно делать практические выводы о том, как будут действовать вышеуказанные вакцины и сколько могут заработать при их реализации страны-производители, однако, сам факт существования вакцин дает надежду на победу над COVID-19.

#### **Использованные источники:**

1. Why Oxford's positive COVID vaccine results are puzzling scientists / Callaway E. // Nature Communications. = 2020.
2. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко.

3. Логистический кошмар, или как будут доставлять вакцину от коронавируса <https://tech.onliner.by/2020/12/16/kak-budut-dostavlyat-vakcinu-ot-koronavirusa>.

*Слотина Е. В., к.э.н.  
доцент кафедры «Экономики, права  
и управления здравоохранением»*

*Ефремова А.В.  
студент*

*Григорова А.Н.  
студент*

*Рязанский государственный медицинский университет имени  
академика И. П. Павлова Минздрава России  
Россия, г. Рязань*

## **СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В КОВИДНЫХ ГОСПИТАЛЯХ**

*Аннотация: в статье проанализированы основные факторы, зоны риска, а также причины синдрома профессионального выгорания у медицинского персонала в ковидных госпиталях, рассмотрены стадии процесса формирования этого негативного синдрома. Предложены меры профилактики профессионального выгорания у медицинского персонала.*

*Ключевые слова: синдром эмоционального выгорания, медицинский персонал, ковидный госпиталь, эмоциональное перенапряжение.*

*Slotina E.V., Ph.D. in Economics*

*Associate Professor of Economics, Law and Health Management Department*

*Efremova A.V.  
student*

*Grigorova A.N.  
student*

*Ryazan State Medical University named after Academician I. P. Pavlova of the  
Ministry of Health of Russia  
Russia, Ryazan*

## **EMOTIONAL BURNOUT SYNDROME IN MEDICAL PERSONNEL IN COVID HOSPITALS**

*Annotation: the article analyzes the main factors, risk zones, as well as the causes of professional burnout syndrome in medical personnel in covid hospitals, and considers the stages of the negative syndrome formation process. Measures for the prevention of professional burnout in medical personnel are proposed.*

*Key words: Emotional burnout syndrome, medical personnel, covid hospital, emotional overstrain.*



Система здравоохранения России столкнулась с глобальной проблемой – новой коронавирусной инфекцией Ковид -19. В связи с этим, ей пришлось преодолевать ряд серьезных проблем, одной из которых стало эмоциональное выгорание медицинских работников, непосредственно работающих с ковидными пациентами.

Эмоциональное выгорание - это состояние физического и психического истощения, возникшее в ответ на эмоциональное перенапряжение при работе с людьми. В значительной мере этому подвержен медицинский персонал, чья трудовая деятельность связана с регулярным общением с тяжело больными людьми, большим эмоциональным сопереживанием и ответственностью. Выгорание появляется вследствие длительного воздействия профессиональных психотравмирующих факторов на человека. А медицинский работник постоянно находится в группе риска. Большие объемы работы, неправильная организация труда, давление со стороны руководства, пациентов и их родственников. В результате воздействия внешних и внутренних факторов медицинский работник становится безразличным к окружающим, больше не чувствует ценности жизни, его ничего не радует. Он не только хуже выполняет свою работу, у него появляются проблемы с психическим и физическим здоровьем. По данным статистических исследований, 64% врачей в России страдают от невротических нарушений или находятся в пограничном состоянии. У 68% медицинских работников обнаружен синдром эмоционального выгорания. У 38% врачей обнаружена депрессия. Чаще всего от невротических нарушений страдают врачи скорой помощи, медперсонал, работающий с ковидными пациентами, хирурги, онкологи, терапевты. Причем, женщины-врачи сообщают о более высокой степени выгорания (51%), по сравнению с мужчинами (36%) опрошенных.

Синдром эмоционального выгорания проявляется в трех составляющих. Во-первых, это абсолютное эмоциональное истощение и изнеможение. Человек больше не способен отдавать самого себя работе, он чувствует неудовлетворенность собственной деятельностью. Во-вторых, отсутствие сочувствия к пациентам, циничность. В-третьих, неприязнь к своей работе и к себе. Среди медицинских работников профессиональному выгоранию наиболее подвержены молодые неопытные специалисты, врачи с недостаточной квалификацией, а также медики, переживающие проблемы в личной жизни.

Симптомы и лечение истощения нервной системы напрямую зависят от причин, его вызвавших. У медиков, работающих в ковидных госпиталях к причинам профессионального выгорания можно отнести следующие: огромную физическую и психологическую нагрузку (ведь врачи и медицинский персонал работают в специальных костюмах и масках по несколько часов); смерть пациентов и личное отношение к смерти; давление пациентов и их родственников; невысокую заработную плату (и хотя, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29 августа 2020 г. N

1312, решено было установить выплаты стимулирующего характера за особые условия труда и дополнительную нагрузку, за сложность выполняемых задач медицинскими работниками, тем не менее, это несоизмеримо с нагрузкой, которой подвержен персонал ковидных госпиталей; неудовлетворительные условия труда (отсутствие мест для отдыха и восстановления); неоднозначные требования к работе; отсутствие отпуска и полноценных выходных; высокий риск заражения, беспокойство за родных и близких (действительно, медицинский персонал, работая в красной зоне подвержен серьезному риску как собственного заражения, так и передачи инфекции своим родственникам, а это особым образом влияет на психологическое состояние).

Больше всего профессиональному выгоранию подвержены медики, работающие в реанимационных отделениях с умирающими людьми. Смерть для них может выступать в трех формах: реальная смерть пациентов, бесполезность лечения, тщетные усилия по спасению жизни; потенциальная смерть пациента вследствие неправильного диагноза или ошибочных действий врача; смерть фантомная, когда врач постоянно сталкивается со страхом смерти у пациента и его родственников. При всем этом врачу приходится эмоционально отдаляться от смерти пациента. Не каждый медик способен с этим справиться, потому чужую беду он переживает как собственную, что ускоряет процесс профессионального выгорания. Кроме того, медицинским работникам в ковидных госпиталях часто приходится сталкиваться со смертью коллег, знакомых и даже родственников. Из-за воздействия психотравмирующих обстоятельств, человек чувствует физическую и эмоциональную усталость, он срывается на других своих пациентах, коллегах и родных.

Процесс формирования синдрома профессионального выгорания проходит три стадии:

1. Работник начинает чувствовать скуку, его эмоции приглушаются. Пока кажется, что все в порядке, но работа уже не приносит удовлетворения. Становится меньше позитивных эмоций, появляется отстраненное отношение к семье. Доходит до того, что, возвращаясь домой, человек не желает ни с кем общаться. Ему хочется, чтобы его оставили в покое.

2. Появляются недоразумения с пациентами, пренебрежительное отношение к коллегам. Человек чувствует вспышки раздражения, даже когда находится один. Связано это с переизбытком общения.

3. Человек становится равнодушным к окружающим и себе самому. Работник больше не осознает ценности жизни, он становится циничным. Внешне может показаться, что с таким человеком все в порядке, но на самом деле ему все безразлично.

Когда синдром только начинает свое развитие, человек пытается бороться с травмирующими факторами с помощью позитивной установки на работу, но он лишь тратит больше сил. Вскоре человек чувствует усталость и разочарование, он теряет интерес к работе. В таких случаях говорят, что

человек «сгорел на работе». Особую опасность представляет собой профессиональная деформация. Это необратимые изменения личности, которые происходят вследствие выполнения человеком его профессиональных обязательств. В результате меняются личностные ценности, характер, манера общения с пациентами и близкими людьми. Защитные механизмы организма ослабевают и начинается разрушение личности. Человек переносит свои повадки и привычки, связанные с профессией, в личную жизнь. Он уже не способен разделить работу и будни.

Способы профилактики эмоционального выгорания медицинского персонала, работающего с ковидными больными просты и может быть даже банальны, но реально помогают справиться с синдромом не только в период пандемии, но и в повседневной рутинной работе. Это правильное питание и здоровый образ жизни; наличие рядом близких людей, с которыми вы находитесь в хороших отношениях; способность к адекватной оценке собственной работы, отсутствие зависимости от чужого мнения; творческий подход к работе; адекватное принятие неудач; осознание, что врач – нужная профессия; стремление к достижению целей; принятие нового опыта; способность учиться на ошибках; отсутствие заикливания только на вещах, связанных с профессией; плодотворное сотрудничество с другими специалистами; наличие хобби; совместная работа с коллегами.

Можно выделить следующие способы борьбы с профессиональным выгоранием медицинских работников, работающих в ковидных госпиталях со стороны администрации: увеличение стимулирующих выплат; грамотная организация режима труда и отдыха; пересмотр оптимальной нагрузки; предоставление отпусков и выходных (желательна оплата реабилитации для врачей, которые переболели новой коронавирусной инфекцией. К большому сожалению, для них предоставляют только льготу 50% на транспортные расходы); подбор компетентного и понимающего руководства, способного помочь профессионально и поддержать сотрудника в сложных условиях; организация психологической помощи. Не все медицинские работники способны вовремя опознать симптомы истощения нервной системы, и лечение ее может отложиться до того момента, когда с психикой человека произойдут необратимые изменения. В таком случае работнику необходимо предоставить помощь квалифицированного специалиста; помощь молодым сотрудникам в адаптации к особенностям профессии; проведение профессиональных тренингов и семинаров; профессиональное мотивирование работников.

Таким образом, профессиональное и эмоциональное выгорание – это актуальная проблема, с которой сталкиваются практически все медицинские работники, работающие в ковидных госпиталях. Постоянные стрессы, тяжелое течение болезни и смерть пациентов, высокая рабочая нагрузка запускают защитные механизмы в организме, под воздействием которых человек становится равнодушным и безынициативным. Постепенно происходит профессиональная деформация, при которой меняется характер

и повадки человека в повседневной жизни. В нашей статье мы хотели обратить на эту проблему особое внимание и перечислили способы профилактики профессионального выгорания медицинских работников, которые направлены на помощь в борьбе с рабочими стрессами и трудностями.

**Использованные источники:**

1. Эмоциональное выгорание. Диагностика и симптомы эмоционального выгорания. [https://emberint.ru/articles/emotional\\_burnout/](https://emberint.ru/articles/emotional_burnout/)
2. Профилактика профессионального выгорания медицинских работников. <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/10902/2/2019semenovaev.pdf>
3. Синдром эмоционального выгорания у медицинских работников. <https://www.dirklinik.ru/article/452-sindrom-emotsionalnogo-vy>

УДК 614.78/.79(470.313)

*Слотина Е. В., к.э.н.  
доцент кафедры «Экономики, права  
и управления здравоохранением» Матвеев С.С.  
студент  
Кутищев А.Н.  
студент  
Рязанский государственный медицинский  
университет имени академика И.П. Павлова  
Россия, г. Рязань*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МУСОРНОЙ РЕФОРМЫ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Аннотация: проблема утилизации и переработки мусора в мире стоит очень остро. Каждый житель крупного города ежегодно выбрасывает около одной тонны мусора, чем наносит непоправимый вред экологии. В статье проанализировано текущее состояние системы управления отходами в России и некоторых странах мира, приведены доказательства, что вторичная переработка мусора необходима для сохранения окружающей среды, рассмотрены ключевые аспекты мусорной реформы в России и Рязанской области. На основе результатов анкетирования студентов Рязанского медицинского университета представлено отношение молодого поколения к данной проблеме.*

*Ключевые слова: мусорная реформа, утилизация мусора, обращение с отходами, региональный оператор, раздельный сбор отходов.*

*Slotina E.V., Ph.D. in Economics  
Associate Professor of Economics, Law and Health Management Department  
Matveev S.S.  
student  
Kutischev A.N.  
student  
Ryazan State Medical University named after Academician I. P. Pavlova of the  
Ministry of Health of Russia  
Russia, Ryazan*

## **ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC ASPECTS OF WASTE REFORM IN THE RYAZAN REGION**

*Annotation: the problem of waste disposal and recycling in the world is very acute. Every resident of a large city throws out about one ton of garbage annually, which causes irreparable harm to the environment. The article analyzes the current state of the waste management system in Russia and some countries of the*

*world, provides evidence that recycling is necessary for the preservation of the environment, and considers the key aspects of waste reform in Russia and the Ryazan region. Based on the results of a survey of students of the Ryazan Medical University, the attitude of the younger generation to this problem is presented.*

*Keywords: waste reform, recycling of waste, waste management, regional operator, separate waste collection.*

В настоящее время в мире остро стоит проблема утилизации бытовых отходов. До 95% процентов производственного мусора в России захоранивается на полигонах и свалках, а этот способ считается наиболее неэффективным и нежелательным. Самым «опасным» мусором для человека является пластик. Разложение пластмассовых отходов вызывает загрязнение почвы и воды. Страдают также животные и растения, у людей стремительно развиваются хронические заболевания: бронхиальная астма, аллергия, онкология. При сжигании отходов выделяется едкий дым, который содержит опасные для здоровья тяжелые металлы и разрушает озоновый слой.

Единственный шанс не утонуть в тоннах отходов – это своевременно их перерабатывать с целью вторичного использования. Все процессы регулирования потоков веществ и энергии человеку приходится брать на себя, и в этой связи, процесс превращения современного города в экосистему должен осуществляться комплексно. Поэтому утилизация отходов это перспективное направление для бизнеса, науки и общества. Около 70% отходов подлежит повторному использованию, что позволяет сохранить ресурсы и уменьшить производственные затраты. Конечно, уже сейчас некоторые магазины предлагают бумажные пакеты, которые легко утилизировать. Вместо полиэтилена, производители частично используют биоразлагаемую упаковку, но все это не решает глобальную мусорную проблему. В исследовании «Система управления отходами» к 2050 году количество отходов на планете может увеличиться на 70%.

Опираясь на зарубежный опыт в обращении с отходами, установлено, что ряд проблем по их сортировке, решается повсеместной установкой контейнеров, а также информированием населения о правилах раздельного сбора мусора. Правительства таких стран как Германия, Швейцария, Чехия, давно осознали, что мусор – глобальная проблема человечества и на законодательном уровне установили порядок его сортировки. В качестве поощрительных мер населению предоставляют скидки на товары в магазинах и на коммунальные услуги. В жилых районах, а также в местах скопления людей, установлены контейнеры разного цвета для сбора разных видов твердых отходов. Таким образом, людей мотивируют сортировать бытовые отходы на стадии потребления, что является важным фактором для дальнейшей переработки. Как показывает мировая практика переработке и вторичному использованию подлежат практически все виды отходов: бумагу и пластик можно использовать вновь, резина измельчается в крошку и также вторично применяется в



производстве, органические отходы используются в качестве удобрений в сельском хозяйстве. Преимуществами такого рационального подхода является экономичность и экологичность.

Одной из ведущих стран в борьбе с мусором стала Германия. Система управления отходами в этой стране претерпела радикальные преобразования с начала 1970 годов, когда в каждой деревне и в каждом городе была своя свалка. Закон 1996 г. запустил превращение системы управления отходами в управление ресурсами, а принципы циркулярной экономики стали высшим приоритетом для экологической политики. С 2005 года отходы больше не могут быть утилизированы на полигоне без предварительной обработки. Сегодня система полностью финансируется за счет пошлин и не субсидируется государством.

В России общий ежегодный объем твердых коммунальных отходов составляет 70 млн тонн. Это приблизительно 485 кг на одного жителя страны, и только 5% от их суммарного количества идёт на переработку. Ежегодные потери в экономике страны из-за отсутствия отлаженной системы раздельного сбора и сортировки мусора оцениваются в 232,8 млрд рублей. Для того, чтобы как-то исправить ситуацию, на федеральном уровне в 2021 году вступил в силу Закон №89-ФЗ, который регулирует новый порядок обращения с отходами. Им утверждены следующие основные положения: твёрдые бытовые отходы должны подвергаться сортировке по материалу, из которого они изготовлены (пластик, бумага, стекло и т. д.); вывоз и утилизацию отходов могут осуществлять только уполномоченные операторы, выбранные на конкурсной основе; местные органы власти должны обеспечить тарифное регулирование и предоставить операторам площадки для сбора мусора, при этом самостоятельно собирать, хранить или утилизировать бытовые отходы они не вправе.

Не исключением стала и Рязанская область. Здесь с 1 ноября 2019 года официально стартовала объявленная на федеральном уровне мусорная реформа. Раньше за все, что происходит с отходами, начиная от сбора, вывоза и заканчивая утилизацией и ликвидацией, отвечало множество организаций с совершенно разными целями и задачами. В рамках новой реформы определили единого мусорного оператора — компанию «Эко-Пронск», — на которого и возложили все эти полномочия. Проблем не убавилось и о раздельном вывозе мусора, о специальных контейнерах для его сортировки говорить не приходится. В планах к 2024 году на территории Рязанского района построить экотехнопарк. Ожидается, что новый комплекс будет перерабатывать 260 000 тонн отходов в год, а в федеральный и региональный бюджеты от этой кипучей деятельности за 20 лет поступит около 700 миллионов рублей налогов. Экотехнопарк, как утверждают инвесторы, — это не свалка, а комплекс объектов и оборудования, предназначенный для обработки, утилизации и обезвреживания бытовых отходов с последующим производством из них промышленной продукции, а также топлива и энергии. В России подобных объектов пока нет.



Ожидается, что Рязанский экотехнопарк может стать одним из первых полноценных комплексов по переработке мусора. На предприятии обещают наладить роботизированную сортировку мусора и производства из отходов промышленной продукции.

Еще одним важным фактором в решении «мусорной проблемы» является пропаганда, обучение и понимание людьми необходимости сортировки мусора на этапе потребления, т.е. каждым человеком, каждой семьей. Для того, чтобы проанализировать понимание молодежью этих проблем, мы провели анкетирование среди студентов рязанского медицинского университета. Вот некоторые результаты этого опроса: 100% опрошенных высказались за утилизацию и вторичную переработку мусора и посчитали это важным; 83,3% готовы сортировать мусор дома, если впоследствии будут организованы контейнеры для различных видов отходов; 76,7% готовы участвовать в мероприятиях, для того чтобы уменьшить количество мусора; 93,3% готовы сдавать отходы (макулатуру, стекло, пластик и т. п.) в пункты приема вторсырья. Кроме того, на вопрос «Кто несёт ответственность за ситуацию с мусором?» респонденты ответили: городские власти (3,3%), государственная дума (6,7%), тот, кто мусорит (10%), каждый житель (80%).

Таким образом, мы сделали вывод, что многие молодые люди с пониманием относятся к проблеме сортировки и рациональной утилизации мусора, но, к сожалению, на государственном уровне не созданы условия для того, чтобы такая система эффективно заработала. А ведь организованный отдельный сбор мусора и его последующая переработка являются наиболее ответственным способом обращения с отходами, создавая вторичное сырье, экономя ресурсы и сохраняя экологию государства.

#### **Использованные источники:**

1. Утилизация отходов. [Электронный ресурс] <https://ecoproverka.ru/utilizatsiya-othodov> — 14.12.2020
2. Акимова Т.А. Экология. Природа – человек – техника /Т.А. Акимова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин.- М: Юнити-Дана, 2001.- С.127-150.
3. Бобович Б.Б., Девяткин В.В. Переработка отходов производства и потребления. – М.: Интермет Инжиниринг», 2000. – 496 с.
4. Ефим Шуман. Мусор в Германии: как от него избавляются и сколько это стоит [Электронный ресурс] /Ефим Шуман.— Режим доступа: <https://p.dw.com/p/39Lyp>. - 15.12.2020

*Хажиев М.Х., к.т.н.*

*доцент*

*Мавлонов Э.Р.*

*студент магистратуры*

*Ташкентский государственный технический университет*

*Узбекистан, г.Ташкент*

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРИВОДА НАСОСА ГИДРОНАВЕСНОЙ СИСТЕМЫ ТРАКТОРА МТЗ-80Х “БЕЛАРУСЬ” С ЦЕЛЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

*Аннотация:* Предлагается установить на приводе насоса гидросистемы трактора МТЗ-80Х “Беларусь” муфты управления, включаемые только в момент подъема рабочего органа машины в конце гона и в аварийных случаях при вынужденной необходимости, применение которой обеспечивает снижения потерь мощности в гидросистеме и повышения эффективности использования МТА трактора в целом.

*Ключевые слова:* сельскохозяйственные, мелиоративные, трактор, гидронавесные системы, машина, вал отбора мощности, нерегулируемые насосы, дроссельные устройства, рабочая жидкость, перепускной клапан, гидрораспределитель, шестеренчатый насос, муфта управления, тяговый к.п.д., удельный расход топлива.

*Khajiev M.H., PhD in Technological Sciences*

*associate professor*

*Mavlonov E.R.*

*master*

*Tashkent State Technical University*

*Uzbekistan, Tashkent*

## **MODERNIZATION OF THE PUMP DRIVE OF THE HYDRAULIC HITCHING SYSTEM OF THE MTZ-80X “BELARUS” TRACTOR WITH THE PURPOSE OF INCREASING ENERGY INDICATORS**

*Summary:* It is offered to establish on drive gear of the pump of hydraulic system of the Belarus MTZ-80 tractors of clutch of steering, the cars included only at the time of raising of the worker of body at the end of rutting and in emergency cases at the forced need which use provides drops of loss of power in hydraulic system and increases in efficiency of use of MTA in general.

*Keywords:* agricultural, meliorative, tractors, gidronavsesny systems, car, shaft of takeoff of power, unregulated pumps, throttle devices, working liquid, bypass valve, hydraulic valve, gear pump, steering clutch, traction efficiency, specific fuel consumption.

Все современные сельскохозяйственные, мелиоративные, и др. тракторы оснащаются раздельно-агрегатными гидронавесными системами, для управления навесными, полунавесными или прицепными машинами и орудиями. В некоторых случаях эта система служит для передачи мощности к узлам и агрегатам технологической машины через гидравлического вала отбора мощности трактора [ 1-4 ].

В основном, в них устанавливаются нерегулируемые насосы, применение которых заставляет использовать неэффективные дроссельные устройства. Они вызывают дополнительный нагрев масла, что приводит к значительным потерям мощности в гидросистеме трактора [ 1, 2, 5 ]. При этом давление масла 14-25 мПа создаваемой насосом гидросистемы трактора, используется, в основном, только в момент подъема рабочего органа машины, а в других случаях эта система работает почти вхолостую, т.е. рабочая жидкость протекает через перепускной клапан гидрораспределителя и направляется в бак гидросистемы обратно на слив.

Специфика работы гидропривода трактора требует управлять состоянием рабочих органов машин и орудий, кратковременным воздействием на рычаги (кнопки) управления гидрораспределителя. В положении «подъем» привод шестеренчатого насоса гидросистемы (гидронавесной системы) тракторов класса 0,9-4 тн (9-40 кН) потребляет до 10-15 кВт мощности, а в положении «опускание», при «нейтральном» и «плавающем» положениях расход мощности на приводе насоса гидросистемы снижается до 4 кВт [ 1, 5 ].

Время «подъема» золотника гидросистемы состоит из времени начало движения, доведения давления рабочей жидкости до необходимого уровня и времени подъема рабочего органа машины или орудия. По данным [ 1, 2, 5 ] это время колеблется от 2 до 4 с и составляет 0,2 – 0,6 % общей времени использования МТА.

В целях снижения потерь мощности в гидросистеме, повышения тяговых качеств трактора, снижения расхода топлива двигателя и повышения эффективности использования МТА нами предложено, установить на приводе насоса гидросистемы трактора МТЗ-80Х «Беларусь» муфты управления, включаемые только в момент подъема рабочего органа машины, в конце гона и в аварийных случаях, при вынужденной необходимости [ 5 ].

Анализируя конструкции схему трансмиссии и привода насоса гидросистемы трактора МТЗ-80Х «Беларусь» нами предлагается установить муфта управления между приводной шестерней трансмиссии 1 и шестеренчатым насосом 4 гидросистемы трактора, который управляется приводом муфты (четырёхзвенным механизмом) с помощью педали 5 (или электрогидравлическим кнопочным управлением), установленной в кабине трактора. Схема привода насоса гидронавесной системы трактора с муфтой управления (четырёхзвенным механизмом и с пружиной) приведена на рис.1.

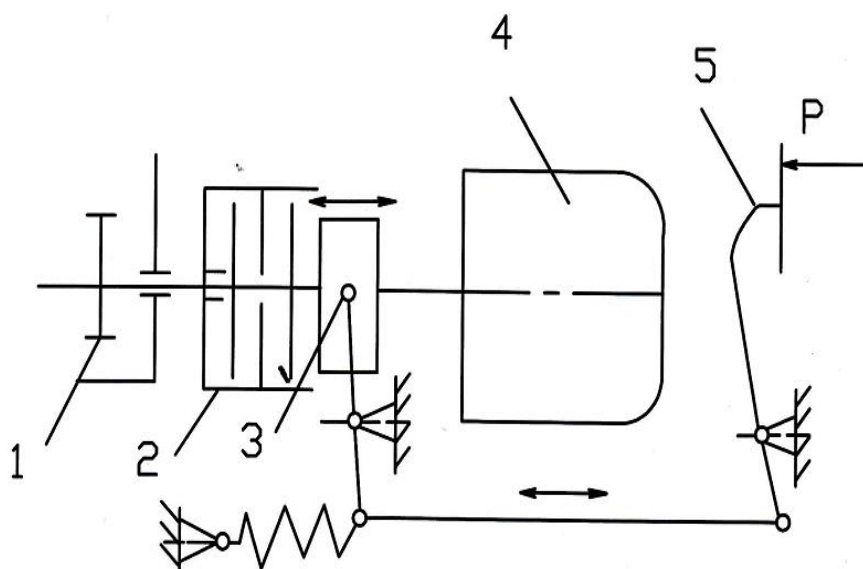


Рис.1.Схема привода насоса раздельно-агрегатной гидронавесной системы трактора МТЗ-80Х “Беларусь” с муфтой управления: 1-приводная шестерня; 2-муфта управления; 3-отводка; 4-насос гидронавесной системы; 5-педаль управления с четырехзвенным механизмом и пружиной.

В целях установления влияние конструкции привода насоса гидросистемы на энергетические показатели трактора МТЗ-80Х “Беларусь” нами проведены теоретические исследования. Результаты этих исследований приведены в виде графических зависимостей на рис. 2 и рис. 3. Эти зависимости характеризует:

- влияние конструкции привода насоса гидросистемы (с муфтой и без муфты) на усилия на крюке трактора -  $R_{кр}$  и на тяговый к.п.д. (основного энергетического показателя трактора) (рис. 2);

- влияние конструкции привода насоса гидросистемы (с муфтой и без муфты) на удельный расход топлива по крюковой нагрузке трактора  $g_{кр}$  (кг/кВт·ч) (рис. 3).

Из рис. 2 и 3 видно, что при использовании привода насоса гидросистемы трактора МТЗ-80Х “Беларусь” с муфтой управления, в процессе выполнении сельскохозяйственных и мелиоративных работ повышается тяговое усилия трактора на крюке на передачах IV, V, VI и VII и VIII до 25% (на основных передачах), тяговый к.п.д. трактора IV, V, VI, VII и VIII передачах до 33% (на основных передачах), снижается удельный расход топлива по крюковой нагрузке до 10 % и значительно улучшается эффективность работы МТА в целом.

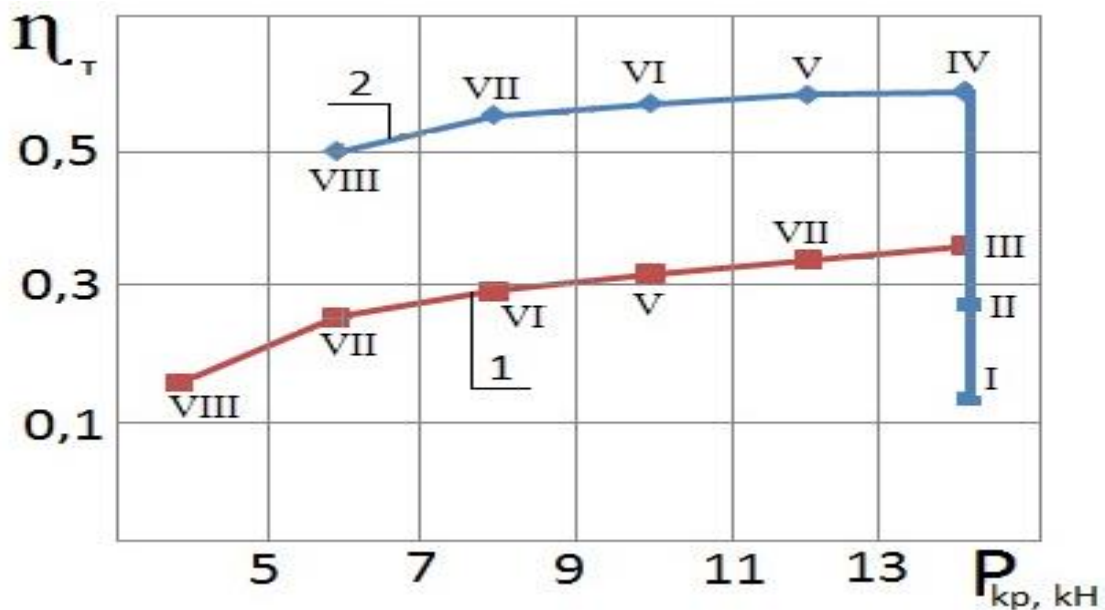


Рис. 2. Влияние конструкции привода шестеренчатого насоса на тяговый к.п.д.  $\eta_{тр}$  трактора МТЗ-80Х «Беларусь»: 1- без муфты; 2- с муфтой управления;  $P_{кр}$  – тяговые усилия на крюке трактора, кН.

Хотя, при применении трактора с приводом насоса гидросистемы с муфтой управления на I, II и III передачах тяговый к.п.д. трактора не изменяется, но часть мощности двигателя трактора, освобождаемой на этих передачах, может быть эффективно использована для выполнения сельскохозяйственных и мелиоративных работ с машинами и орудиями, которые получают мощности от ВОМ, что приводит к повышению общего к.п.д. трактора.

Если отсутствует такой потребности, то при использовании трактора МТЗ-80Х «Беларусь» предложенной конструкции с сельскохозяйственными и мелиоративными машинами и орудиями происходит снижение расхода топлива двигателя трактора до 4 кг в час, что показывает эффективность предложенной конструкции привода насоса гидросистемы тракторов данной конструкции.

Кроме того, при использовании трактора, который имеет привод насоса гидросистемы с муфтой управления в процессе работы трактора происходит значительное снижение нагрева рабочей жидкости гидросистемы, что повышает срок службы рабочей жидкости и дорогостоящих узлов и агрегатов и гидросистемы.

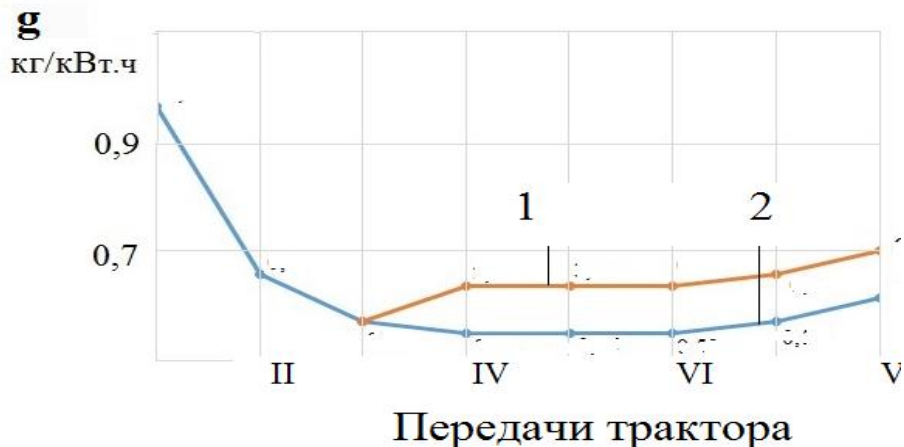


Рис.3. Влияние конструкции привода насоса гидронавесной системы трактора МТЗ-80Х «Беларусь»: на расход топлива по крюковой нагрузке -  $g_{кр}$ : 1-без муфты; 2 - с муфтой управления; I - VIII передачи трактора (скорость движения).

С учетом особенностей сельскохозяйственного и водохозяйственного производства Центральной Азии, где используется тракторы МТЗ-80Х, МТЗ-80, МТЗ-82 «Беларусь» и др. модификации нами предлагается установить на приводе насоса гидросистемы многодисковую мокрую фрикционную муфту МТМ1.10 типа МН 5656 65 [ 10 ], применение которой обеспечивает плавность включения и выключения, передачу больших крутящих моментов при относительно небольшой времени работы, габаритах и силах сжатия дисков трения и это позволяет избегать большие динамические нагрузки при пуске и отключения системы.

Установка этих муфт не требует существенной корректировки конструкции привода насоса гидросистемы тракторов МТЗ-80Х, МТЗ-80, МТЗ-82 «Беларусь» и др. модификации [ 3 ].

### Заклучение

1.В целях снижения потерь мощности в гидросистеме, повышения тяговых качеств трактора, эффективности использования МТА и снижения расхода топлива двигателя нами предложено установить на приводе насоса гидросистемы тракторов МТЗ-80Х, МТЗ-80, МТЗ-82 и др. модификации «Беларусь» муфты управления, включаемые только в момент подъема рабочего органа машины, в конце гона и в аварийных случаях, при вынужденной необходимости.

2.При использовании тракторов предложенной конструкции, в процессе выполнении сельскохозяйственных и мелиоративных работ повышается тяговое усилия трактора на крюке на передачах IV, V, VI и VII и VIII до 25% (на основных передачах), тяговый к.п.д. трактора IV, V, VI, VII и VIII передачах до 33% (на основных передачах), снижается удельный расход топлива по крюковой нагрузке до 10 % и значительно улучшается эффективность работы МТА в целом.



### Использованные источники:

1. Башта Т.М. и др. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы. – М.: Машиностроение, 1982.
2. Барский И.Б. Конструирование и расчет тракторов./Изд. 3-е, перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1980. -309 с.
3. Тракторы «Беларусь» МТЗ-80, МТЗ-80ХА. Техническое описание и инструкции по эксплуатации: 80Х-0000010 ТО.-Ташкент: Мехнат, 1989.-252 с.
4. Регулировки тракторов. Справочник / М.С.Горбунов, В.Е.Гореликов, П.Д.Козлов и др.; Под общей ред. М.С. Горбунова.-3-е изд.перераб и доп.-Л.: Колос, Ленингр. отд.-ние, 1979. -352 с.
5. Хажиев М.Х., Реджабаев А.Д. О влиянии потерь мощности в гидросистемы на тяговые качества трактора /Тезисы докладов межвузовской научно-производственной конференции.// Вклад молодых ученых и специалистов в научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве. Часть II. Киргиз СХИ. Фрунзе. 1990. С. 48-52.
6. Свешников В.К. Новое поколение гидросистем для тракторной гидравлики. Гидравлика & пневматика. (ЭНИМС, Россия). //https://konstruktor.net/podrobnее-hidr/novoe-pokolenie-gidrosistem-dlja-traktornoj-gidravliki -1865. html. (Источник: Bosch Rexroth).
7. Гидравлические механизмы. Материал из Википедии — свободной энциклопедии. Гидравлические механизмы.// https://ru.wikipedia.org/wiki.
8. Скотников В.А., Машенский А.А., Солонский А.С. Основы теории и расчета трактора и автомобиля.-М.: Агропромиздат, 1986.-388 с.
9. Агеев Л.Е., Бахриев С.Х. Эксплуатация энергонасыщенных тракторов.-М.: Агропромиздат, 1991.-271 с.
10. Поляков В.С., Барабаш Н.Д., Ряховский О.А. Справочник по муфтам. Изд. 2-е, исправ., и доп./ Под ред. проф. Полякова В.С. / - Л.: Машиностроение, ЛО, 1979. -344 с.



*Шубин В.И., к.и.н.  
доцент  
Северный (Арктический) федеральный университет  
Россия, г. Архангельск*

## **ПОЛОЖЕНИЕ ВОИНОВ В СТАРОВАВИЛОНСКОМ ЦАРСТВЕ ПО ЗАКОНАМ ХАММУРАПИ**

*Аннотация: Статья посвящена рассмотрению правового и социального статуса воинов в старовавилонском государстве. На основе анализа текста Законов Хаммурапи автор пришел к выводу о существовании в Вавилонии в XVIII в. до н.э. особого воинского сословия.*

*Ключевые слова: Законы, Хаммурапи, Старовавилонское царство, воины, сословие.*

*Shubin V.I.  
PhD (Candidate) in History, docent  
Northern (Arctic) Federal University  
Russia, Archangelsk*

## **THE POSITION OF WARRIORS IN THE OLD BABYLONIAN KINGDOM ACCORDING TO THE LAWS OF HAMMURABI**

*Annotation: The article deals with the juridical and the social status of warriors in The Old Babylonian Kingdom. On the basis of the analysis of evidence of the Code of Hammurabi the author has come to conclusion of the existence of the special social class of warriors in Babylonia in XVIII B.C.*

*Key words: Code, Hammurabi, Old Babylonian Kingdom, warriors, social class.*

Кодекс законов царя Хаммурапи (1792 – 1750 гг. до н.э.) был обнаружен французской археологической экспедицией в 1901 г. на территории Суз - столицы древнего государства Элам. Клинописный текст, размещенный на каменной плите, состоит из обширного введения, двухсот восьмидесяти двух статей законов и заключения. Сгруппированные наподобие кодекса, статьи законов определяют порядок судопроизводства, регулируют правовые коллизии, возникавшие в различных областях жизни вавилонского общества, а также определяют правовой статус основных социальных категорий населения Вавилонии.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Подробная характеристика источника, перевод текста законов с комментарием содержится в работе Б.А. Тураева: Тураев, Б. А. Законы Хаммурапи / Б. А. Тураев. – Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2018. См. также: Саггс Г. Величие Вавилона. История древней цивилизации Междуречья / Пер. с англ. Л.А. Игоревского. — М.: ЗАО Центрполиграф, 2012. С. 174-189; Козырева Н. В. «Законы Хаммурапи» в

К последним следует в частности отнести группу статей (§ 26 – 39), определявших правовой статус воинов. К таковым следует в первую очередь отнести «реду» и «баиру» - воинскую специальность и ранг которых, впрочем, исследователи определяют различно. Так, один из первых комментаторов текста Законов К. Джонс предлагает вариант: ganger и constable (десятник и урядник(?)).<sup>2</sup> П. Хэндкок видит в них officer и constable – рядового и урядника(?).<sup>3</sup> Б.А. Тураев предполагает, что «баиру» - это легковооруженный воин.<sup>4</sup>

На наш взгляд, более приемлемым представляется мнение С.А. Паллиса, который видит в «реду» и «баиру» рядовых воинов (privates), хотя и затрудняется определить их воинскую специальность.<sup>5</sup> В подтверждение указанной оценки можно привести два обстоятельства. Во-первых, в статьях, определяющих обязанности «реду» и «баиру», а также условия их службы, они неизменно упоминаются вместе, - что говорит о равенстве их правового статуса (см. § 26 – 32). Во-вторых, и тот и другой занимают низшую ступень в военной иерархии, поскольку находятся в подчинении у лиц более высокого ранга – «деку» и «лубутту».<sup>6</sup> Обязанностью последних является принять воина (возможно - в свое подразделение?) во время царского похода и не допустить подмены его другим. В противном случае «деку» и «лубутту» подлежат смерти (см. § 33).

Любопытная информация содержится в статьях, определяющих условия военной службы «реду» и «баиру». Так, единственной указанной в тексте законов обязанностью последних является лично выступать в царский поход. Неисполнение этой обязанности, или попытка послать вместо себя наемника карается смертью, а наемник получает дом уклониста и его службу (см. § 26). Указанный дом, вкуче с полем и садом, предоставляется воинам в условное владение. Право на служебный надел гарантированно сохраняется за воином, если он попал в плен и, будучи выкуплен купцом – тамкаром, вернется в свое поселение (§ 27). Особо следует отметить, что во время нахождения воина в плену преимущественное право занять его место закрепляется за его сыном – при условии, что тот будет согласен нести службу (§ 28). Если же он слишком мал для этого, его матери предоставляется «треть поля и сада» с тем, чтобы она его вырастила. (§ 29). Очевидно, что, достигнув взрослого состояния, сын мог рассчитывать на указанное право занять место отца и соответственно получить целый служебный надел. Следует полагать также, что такой порядок распространялся не только на ситуацию пленения отца – воина, но и на случай его гибели.

---

контексте истории Южной Месопотамии периода ранней древности / Мнемон. Исследования и публикации по истории античного мира. Вып. 18.1. 2018. С. 223–249.

<sup>2</sup> Johns C.H.W. The Oldest Code of Laws in the World. Edinburgh: T. & T. Clark. 1903. P. 7-10.

<sup>3</sup> Handcock P. The Code of Hammurapi. London, New York: The Macmillan Company. 1920. P. 12-13.

<sup>4</sup> Тураев, Б. А. Законы Хаммурапи, С. 58.

<sup>5</sup> Pallis S.A. The Antiquity of Iraq. A Handbook of Assyriology. Copenhagen: Einar Munksgaard, LTD. 1956. P. 518

<sup>6</sup> По мнению. Б.А. Тураева, это фельдфебель и офицер. См.: Тураев, Б. А. Законы Хаммурапи, С. 59.

Таким образом, на наш взгляд, приведенные выше положения кодекса Хаммурапи достаточно ясно указывают на сложившийся в вавилонском обществе и официально узаконенный порядок, в соответствии с которым воинская служба как профессия переходила по наследству от отца к сыну. Следовательно, есть достаточные основания полагать, что в социальной структуре Старовавилонского царства существовало особое воинское сословие – с присущими ему традициями, закрепленными законодательно.

**Использованные источники:**

1. Козырева Н. В. «Законы Хаммурапи» в контексте истории Южной Месопотамии периода ранней древности / Мнемон. Исследования и публикации по истории античного мира. Вып. 18.1. 2018. С. 223 – 249.
2. Тураев, Б. А. Законы Хаммурапи / Б. А. Тураев. - Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 122 с.
3. Саггс Г. Величие Вавилона. История древней цивилизации Междуречья / Пер. с англ. Л.А. Игоревского. — М.: ЗАО Центрполиграф, 2012. — 463 с.
4. Handcock P. The Code of Hammurapi. London, New York: The Macmillan Company. 1920. – 46 p.
5. Johns C.H.W. The Oldest Code of Laws in the World. Edinburgh: T. & T. Clark. 1903. – 88 p.
6. Pallis S.A. The Antiquity of Iraq. A Handbook of Assyriology. — Copenhagen: Einar Munksgaard, LTD. 1956. — 518 p.

Оглавление:

Акулин Е.В., Свиридова Л.Е., КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ОПИСАНИЯ СИСТЕМ.....	3
Алексеева Н.В., Петрова К.А., Васильева И.В., НРАВСТВЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ В СЕМЬЕ.....	6
Богдан Я.А., УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЯМИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ: ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД.....	9
Василевская Е.А., Журавлева М.П., ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ.....	16
Гишян В.А., Налтакян Н.Л., Абраамян С.С., РАСШИФРОВКА ОЦИФРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИИ ПУТЕМ ИНДЕКСАЦИИ НАБОРА ЧИСЛОВЫХ СИМВОЛОВ ПО ОПРЕДЕЛЕННОМУ ПРИНЦИПУ .....	23
Гишян В.А., Налтакян Н.Л., Абраамян С.С., ДЕКОДИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ, КЛАССИФИЦИРОВАННОЙ ИНДЕКСИРОВАНИЕМ, В НАБОР ЦИФРОВЫХ СИМВОЛОВ ПО ОБОБЩЕННОМУ ПРИНЦИПУ .....	29
Дерендяева Т. М., Тимофеева В.В., ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭЛЕКТРОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА АКТИВНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....	36
Дмитриев М.Е., ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ.....	39
Игнатъева Л.В., Осипова А.Ф., Григорьева Н.П., ТЕАТРАЛИЗОВАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ .....	44
Козлов В.Д., Продан Т.С., ПРОБЛЕМА ОБРАЗОВАНИЯ И НЕХВАТКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ В АПК РОССИИ .....	47
Прокопьева О.А., Васильева Т.В., Винокурова Н.Н., ЗНАКОМСТВО ДОШКОЛЬНИКОВ С ОКРУЖАЮЩИМ МИРОМ ПУТЕМ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СО СКАЗКОЙ.....	51
Розоренова Н.Н., Андреева И.Н., Прокопьева Л.В., БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	54
Слотина Е. В., Тисельская А.Д., Халова Т.В., ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ВАКЦИН ОТ COVID-19.....	57

Слотина Е. В., Ефремова А.В., Григорова А.Н., СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В КОВИДНЫХ ГОСПИТАЛЯХ .....	61
Слотина Е. В., Матвеев С.С., Кутищев А.Н., ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МУСОРНОЙ РЕФОРМЫ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	66
Хажиев М.Х., Мавлонов Э.Р., МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРИВОДА НАСОСА ГИДРОНАВЕСНОЙ СИСТЕМЫ ТРАКТОРА МТЗ-80Х “БЕЛАРУСЬ” С ЦЕЛЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ .....	70
Шубин В.И., ПОЛОЖЕНИЕ ВОИНОВ В СТАРОВАВИЛОНСКОМ ЦАРСТВЕ ПО ЗАКОНАМ ХАММУРАПИ .....	76

Научное издание

# **МИРОВАЯ НАУКА 2021. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Материалы международная  
научно-практической конференции  
24 марта 2021

Статьи публикуются в авторской редакции  
Ответственный редактор Зарайский А.А.  
Компьютерная верстка Чернышова О.А.