



АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2713-1513

#13 (143), 2023

Актуальные исследования

Международный научный журнал
2023 • № 13 (143)

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

Главный редактор: Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

Ответственный редактор: Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.
При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Альборад Ахмед Абуди Хусейн, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Асаналиев Мелис Казыкеевич, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

Бафоев Феруз Муртазович, кандидат политических наук, доцент (Бухарский инженерно-технологический институт)

Гаврилин Александр Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

Галузо Василий Николаевич, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Арктический государственный агротехнологический университет)

Губайдуллина Гаян Нурахметовна, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

Жилина Наталья Юрьевна, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Ильина Екатерина Александровна, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

Каландаров Азиз Абдурахманович, PhD по физико-математическим наукам, доцент, декан факультета информационных технологий (Гулистанский государственный университет)

Карпович Виктор Францевич, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

Кожевников Олег Альбертович, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

Колесников Александр Сергеевич, кандидат технических наук, доцент (Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова)

Копалкина Евгения Геннадьевна, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

Красовский Андрей Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

Кузнецов Игорь Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН,

профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

Литвинова Жанна Борисовна, кандидат педагогических наук (Кубанский государственный университет)

Мамедова Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

Мукий Юлия Викторовна, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

Никова Марина Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

Насакаева Бакыт Ермекбайкызы, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

Олешкевич Кирилл Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

Попов Дмитрий Владимирович, доктор филологических наук (DSc), доцент (Андижанский государственный институт иностранных языков)

Пятаева Ольга Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

Редкоус Владимир Михайлович, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

Самович Александр Леонидович, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

Сидикова Тахира Далиевна, PhD, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

Тихомирова Евгения Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАЕ (Самарский государственный социально-педагогический университет)

Хайтова Олмахон Саидовна, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

Цуриков Александр Николаевич, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС))

Чернышев Виктор Петрович, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

Шаповал Жанна Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

Эшонкулова Нуржахон Абдужабборовна, PhD по философским наукам, доцент (Навоийский государственный горный институт)

Яхшиева Зухра Зиятовна, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ахмедов Р.Х.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОНФИГУРАЦИИ DOCKER-
КОНТЕЙНЕРОВ7

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

Нечунаев В.Ю.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ДОРОГ ЮЖНО-КУЗБАССКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ .12

ЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Богданов А.В., Федотова А.И.

СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ ДУРНОПАХНУЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ОЧИСТНЫХ
СООРУЖЕНИЙ18

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

Овчинников И.Г.

ФРОНТОВЫЕ ПИСЬМА КАК ФИКСАТОР ОТНОШЕНИЯ СОЛДАТ К СВОИМ
РОДНЫМ И ЗНАКОМЫМ (НА ПРИМЕРЕ ПИСЕМ ТУЛЯКОВ-КРАСНОАРМЕЙЦЕВ) .22

Степанова Д.Э.

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В РОССИИ С 1860 ПО 1920 ГГ.....26

КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН

Куторкина К.М., Яшина А.В.

ПОЛУЧЕНИЕ И ДОБЫЧА ПЛАТИНЫ30

ПОЛИТОЛОГИЯ

Финагентов А.Д.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИТИКИ ОТКРЫТОСТИ И РЕФОРМ НА СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
КИТАЯ.....35

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Завьялова Т.В.

УСТАНОВЛЕНИЕ РАЗМЕРА УЩЕРБА, ПРИЧИНЕННОГО ПРЕДНАМЕРЕННЫМ
БАНКРОТСТВОМ (СТ. 196 УК РФ)40

Зырянов Н.А.	
ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ХОЛДИНГОВ	45
Зырянов Н.А.	
ХОЛДИНГ: ПОНЯТИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ	47
Ленович Д.Д.	
ТОРГИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЗАКЛЮЧЕНИЯ СДЕЛКИ.....	49

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Саттаров Р.Л., Хисаметдинов А.З.	
КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ	52

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Афанасьева Е.С.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ АДАПТАЦИИ ДИСТАНЦИОННЫХ И ГИБРИДНЫХ ФОРМАТОВ РАБОТЫ ОФИСОВ НА ОСНОВЕ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ	57
Исакова В.С.	
УПРАВЛЕНИЕ АДАПТАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ.....	61
Исакова В.С.	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	63
Крылова И.И.	
СЛОЖНЫЕ ПРОДАЖИ БУДУЩЕГО: РОЛЬ ЭМПАТИИ ОПЕРАТОРОВ В ПРОДАЖАХ, КОТОРЫЕ НЕ МОГУТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНЫ РОБОТАМИ	67
Кудряков В.Г., Лихота У.А.	
ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.....	72
Никоненко А.Я., Сычанина С.Н.	
БЮДЖЕТНАЯ ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОВОВВЕДЕНИЙ	75
Хван Е.Л.	
НАЗНАЧЕНИЕ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ФОТОГРАФИИ РАБОЧЕГО ДНЯ	78
Чупина Ж.С., Зорина С.М., Аннабердыева Л.	
СТРАТЕГИИ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ МАРКЕТПЛЕЙСОВ	82
Чупина Ж.С., Щелчкова А.А., Эфендиева С.Ф., Шишканова А.В.	
ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	87

ПЕДАГОГИКА

Безносова О.А., Иванова И.А., Мкртчян А.Т.	
ДЕТСКИЙ ОРКЕСТР КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ МУЗЫКАЛЬНОЙ ОДАРЕННОСТИ ВОСПИТАННИКОВ ДОУ	91

Гладкова Н.С., Деркачева В.В., Лазарева К.В., Кузнецова В.Д. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	94
Канищева Н.В., Синегубова Ю.В., Попова О.А., Павлова О.И. РОБОТОТЕХНИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДЛОЖНО-ПАДЕЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ	97
Осадчая Е.А., Демидченкова А.А. ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЖИВОТНЫХ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	100

ПСИХОЛОГИЯ

Nersesyan S.P., Prokopenko Y.A. SOFT SKILLS FORMATION AS A FACTOR IN EMPLOYEES' COHESION.....	104
Заузолкова Н.А. ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ	108
Павлова А.Ф. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ.....	116

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Шакенов А.Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПЕНОПЛАСТА	119
--	-----

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



DOI 10.51635/27131513_2023_13_7

АХМЕДОВ Рушан Химайдуллаевич

руководитель группы разработки, СТО Dirbook, Россия, г. Москва

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОНФИГУРАЦИИ DOCKER-КОНТЕЙНЕРОВ

Аннотация. В настоящем исследовании рассмотрены особенности разработки технологии автоматической конфигурации docker-контейнеров. Также автором отмечены проблемные вопросы использования технологии автоматической конфигурации docker-контейнеров. Кроме того, предложены пути решения указанных проблем. Автором также представлен механизм функционирования docker-контейнеров.

Ключевые слова: docker-контейнеры, автоматизация, компьютер, масштабирование, приложения.

Представленная тема исследования остается **актуальной** и востребованной в настоящее время. Docker – это средство контейнеризации, которое позволяет упаковывать приложения и все их зависимости в единый, переносимый контейнер. Однако, конфигурирование Docker-контейнеров может быть сложным процессом, особенно при настройке большого количества контейнеров в крупных проектах.

Автоматическая конфигурация Docker-контейнеров может значительно упростить процесс управления контейнерами и сократить время на их настройку. Благодаря автоматизации процесса конфигурации можно сократить количество ошибок, которые могут возникнуть при ручной настройке контейнеров. Кроме того, автоматическая конфигурация может улучшить безопасность, так как уменьшает риск ошибок, которые могут привести к уязвимостям.

Также, в связи с развитием облачных технологий и микросервисной архитектуры, использование Docker-контейнеров становится все более популярным. Это означает, что инструменты и технологии для управления Docker-контейнерами, включая автоматическую конфигурацию, будут продолжать развиваться и совершенствоваться.

Таким образом, данная тема остается актуальной и имеет большой потенциал для развития в будущем.

Целью статьи является определение методов разработки технологий автоматической конфигурации docker-контейнеров.

Разработка технологии автоматической конфигурации docker-контейнеров – это процесс создания инструментов и систем, которые позволяют автоматизировать конфигурацию docker-контейнеров. Docker-контейнеры – это изолированные среды, в которых можно запускать приложения и сервисы без влияния на другие процессы, работающие на том же сервере. Они позволяют упаковывать приложения в портативные среды, что облегчает их развертывание и масштабирование.

Автоматическая конфигурация docker-контейнеров может включать в себя настройку различных параметров, таких как порты, переменные окружения, зависимости и многое другое. Для этого можно использовать инструменты, такие как Docker Compose, Kubernetes и другие.

Основная задача автоматической конфигурации заключается в создании удобного и простого процесса развертывания и масштабирования приложений, который бы не требовал много времени и ресурсов. Она может быть полезной для разработчиков, которые должны

часто переносить приложения в разные среды, или для операторов, которые должны обеспечивать стабильную работу множества приложений в рамках больших инфраструктур.

Некоторые из инструментов автоматической конфигурации, такие как Docker Compose, могут использоваться для локальной разработки и тестирования приложений, а также для запуска приложений в производственной среде. Другие инструменты, такие как Kubernetes, могут использоваться для управления кластерами Docker-контейнеров на производственных серверах.

Конечно, создание такой технологии требует учета различных факторов, таких как требования к производительности, масштабируемости и безопасности, а также обеспечение совместимости с другими инструментами и технологиями, используемыми в конкретной среде. Однако, автоматическая конфигурация Docker-контейнеров является важным инструментом для облегчения разработки, развертывания и управления приложениями в современных средах.

Кроме того, технология автоматической конфигурации docker-контейнеров может включать в себя использование шаблонов, которые позволяют повторно использовать настройки и параметры при развертывании новых контейнеров. Это может ускорить процесс развертывания и снизить вероятность ошибок.

Другими возможными функциями автоматической конфигурации Docker-контейнеров являются:

- автоматическое масштабирование приложений в зависимости от нагрузки.
- автоматическое обновление приложений и их зависимостей.
- автоматическая настройка сертификатов безопасности для защиты данных.

Одним из примеров инструментов автоматической конфигурации Docker-контейнеров является Ansible, который может использоваться для настройки инфраструктуры Docker и управления контейнерами в больших средах. Ansible позволяет управлять множеством хостов и запускать задачи на них, что упрощает настройку и масштабирование приложений.

Еще один пример – Terraform, который может использоваться для автоматического развертывания инфраструктуры Docker на облачных платформах. Terraform позволяет определить инфраструктуру как код и развернуть ее

автоматически, что упрощает управление Docker-контейнерами и инфраструктурой в целом.

В целом, технология автоматической конфигурации docker-контейнеров имеет много преимуществ, таких как повышение эффективности и скорости развертывания приложений, а также упрощение управления контейнерами в больших средах. Она может быть особенно полезной для компаний, которые используют микросервисную архитектуру и развертывают множество приложений в контейнерах.

Разработка технологий автоматической конфигурации Docker-контейнеров может столкнуться с рядом проблем, вот некоторые из них:

- Неоднородные окружения: разные операционные системы и версии могут иметь различные требования к настройкам и зависимостям контейнера. Это может усложнить процесс автоматической конфигурации, поскольку необходимо учитывать различия в окружениях.
- Неоднозначность настроек: некоторые параметры настройки могут иметь неоднозначное значение, например, размер буфера или количество потоков. Это может привести к тому, что автоматическая конфигурация выберет неоптимальные значения.
- Сложность системы: при разработке сложных систем может потребоваться множество контейнеров, каждый со своими уникальными настройками. Это усложняет процесс конфигурации и требует более сложных технологий автоматической настройки.
- Недостаток стандартов: настройка Docker-контейнеров может зависеть от нескольких факторов, таких как версия Docker, операционная система и используемые пакеты. Отсутствие стандартов может привести к тому, что различные инструменты для автоматической конфигурации не будут совместимы между собой.
- Проблемы безопасности: некоторые параметры настройки могут иметь значительное влияние на безопасность системы, например, доступность портов или уровень привилегий. Неправильная настройка может привести к уязвимостям безопасности или даже к компрометации системы.

Это лишь некоторые из проблем, которые могут возникнуть при разработке технологий автоматической конфигурации Docker-контейнеров. Однако, существует множество инструментов и подходов для решения этих проблем,

таких как использование шаблонов конфигурации, контроль безопасности и использование специализированных инструментов для конфигурации [1, с. 218].

Можно представить следующий механизм работы автоматической конфигурации Docker-контейнеров на рис. 1.

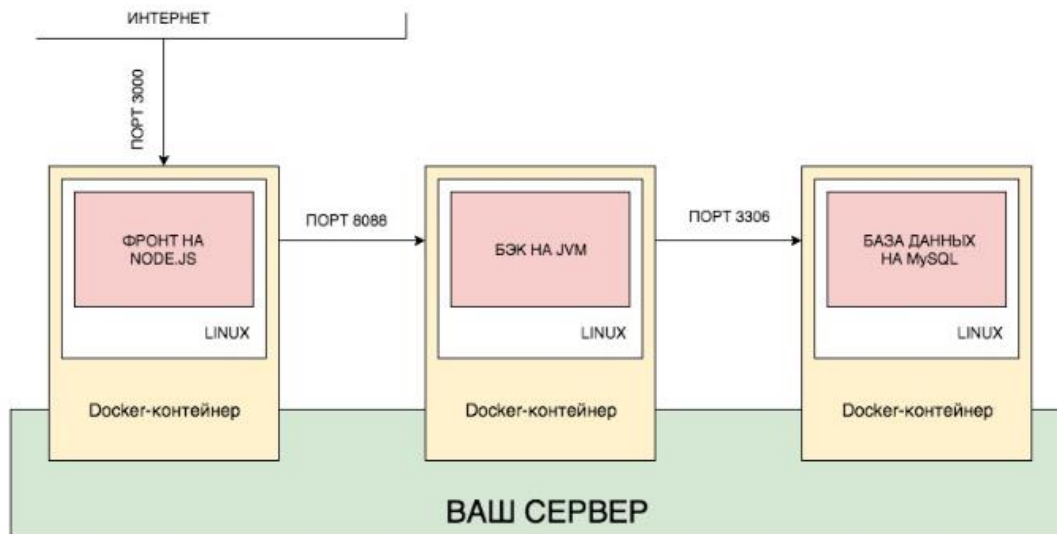


Рис. 1. Механизм работы автоматической конфигурации Docker-контейнеров

Существует несколько путей решения проблем разработки технологий автоматической конфигурации Docker-контейнеров. Можно выделить некоторые из них:

- Использование инструментов управления конфигурацией, таких как Ansible, Puppet или Chef, для автоматизации создания и конфигурирования Docker-контейнеров. Эти инструменты могут использоваться для создания скриптов, которые автоматически настраивают контейнеры в соответствии с требуемыми спецификациями.

- Использование Docker Compose для определения и запуска нескольких контейнеров. Docker Compose позволяет создавать и управлять несколькими контейнерами одновременно, используя файлы конфигурации YAML.

- Использование инструментов управления версиями, таких как Git, для управления конфигурацией Docker-контейнеров. Код конфигурации Docker может быть хранен в Git-репозитории и управляться с помощью средств управления версиями, что облегчает совместную работу и отслеживание изменений.

- Использование инструментов мониторинга, таких как Prometheus или ELK Stack, для автоматического отслеживания изменений в контейнерах и конфигурации. Эти инструменты могут определять изменения в контейнерах и автоматически запускать процессы обновления конфигурации.

- Использование практики инфраструктуры как кода (Infrastructure as Code, IaC) для управления конфигурацией Docker-контейнеров. Это позволяет создавать и управлять инфраструктурой, включая Docker-контейнеры, как код, что обеспечивает повторяемость и автоматизацию процессов конфигурации и управления [2, с. 68].

- Использование контейнерных оркестраторов, таких как Kubernetes, Docker Swarm или Apache Mesos, для автоматизации управления Docker-контейнерами. Эти инструменты обеспечивают автоматическую настройку и масштабирование контейнеров, а также управление сетями и хранилищами данных.

- Использование шаблонов Docker-контейнеров, которые включают предварительно настроенные конфигурации, чтобы облегчить процесс создания и настройки контейнеров. Это позволяет быстро запускать контейнеры с необходимой конфигурацией.

- Разработка и использование библиотек и утилит для автоматической настройки и конфигурации Docker-контейнеров. Например, Dockerize и Confd предоставляют инструменты для динамической конфигурации контейнеров.

- Использование облачных сервисов для автоматической настройки и управления Docker-контейнерами. Например, Amazon ECS, Google Kubernetes Engine (GKE) и Azure Kubernetes Service (AKS) предоставляют возможность автоматической конфигурации и

масштабирования Docker-контейнеров в облаке.

- Разработка интеграции с существующими инструментами и системами, такими как системы мониторинга, управления ресурсами и автоматизации, чтобы обеспечить совместимость и эффективность процессов [3, с. 95].

Эти методы могут быть использованы отдельно или в комбинации друг с другом для создания решения, которое наилучшим образом соответствует потребностям и возможностям организации.

Кроме того, можно выделить следующий механизм запуска docker-контейнеров на рис. 2.

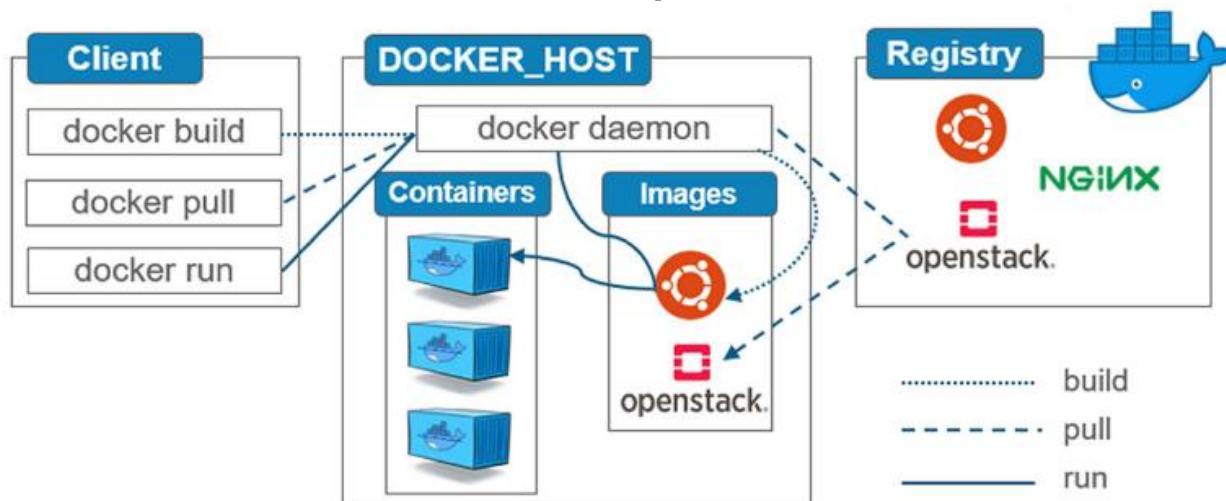


Рис. 2. Механизм запуска docker-контейнеров

Следует отметить, что контейнеры создаются на основании образа, структура которого определяется конфигурационным файлом. В нем пользователь определяет выполняемые команды, структуру и многие другие нюансы того или иного контейнера. Файлы конфигурации обычно начинаются с определения базового образа – некоего используемого дистрибутива Linux. Затем, в процессе сборки можно загрузить, настроить и скомпилировать дополнительные источники. И Docker, и Singularity предлагают сервис, в котором можно хранить и выгружать образы контейнеров. Вызов команды «run» запускает новый контейнер. Несколько экземпляров контейнеров могут быть созданы на основании одного и того же образа. Как правило, контейнер будет работать до тех пор, пока не будут завершены все операции, определенные в образе, либо же до тех пор, пока пользователь не использует команду «down». Контейнеры также могут работать в интерактивном режиме, например, с оболочкой на консоли. Команда «exec» позволяет выполнять операции в запущенном контейнере [4, с. 251].

В настоящее время можно с уверенностью утверждать, что Docker, как инструмент, стал синонимом понятия контейнеризации. Данный инструмент достиг такой популярности по нескольким причинам, и, одной из главных является тот факт, что контейнерная

инфраструктура сейчас востребована, как никогда, и, именно поэтому, развитием Docker занимаются большое число профессионалов.

Если рассматривать архитектуру Docker на уровне операционной системы, то можно отметить, что основой Docker является служебный демон с названием dockerd. Основная цель данного демона – управление контейнерами. Доступ к данному демону можно получить через REST API посредством клиента Docker, используя интерфейс командной строки. Часто упоминаемая и важная деталь демона Docker заключается в том, что он работает только при наличии привилегий суперпользователя.

Технология автоматической конфигурации Docker-контейнеров позволяет упростить и автоматизировать настройку и развертывание контейнеров Docker. Существует несколько подходов к автоматической конфигурации контейнеров, но наиболее распространенным является использование инструмента управления конфигурацией, такого как Ansible, Puppet или Chef.

Для автоматической конфигурации Docker-контейнеров необходимо создать файл Dockerfile, который определяет, какие инструкции будут использоваться для создания контейнера. Например, Dockerfile может определять, какую версию операционной системы и какие пакеты будут установлены в контейнере.

Затем, используя инструмент управления конфигурацией, можно автоматически создавать и настраивать Docker-контейнеры на основе этого файла. Например, можно настроить Ansible для создания контейнера, установки необходимых пакетов и настройки окружения, в котором будет работать контейнер.

Один из примеров использования технологии автоматической конфигурации Docker-контейнеров – это использование Kubernetes. Kubernetes – это средство автоматического развертывания, масштабирования и управления контейнерами Docker. Он использует файлы конфигурации, называемые манифестами, для определения, какие контейнеры нужно создать и как их настроить.

В целом, технология автоматической конфигурации Docker-контейнеров позволяет ускорить и упростить развертывание приложений в контейнерах Docker, а также сделать процесс настройки и управления контейнерами более прозрачным и автоматизированным [5, с. 173].

Таким образом, Docker – это свободно-распространяемая платформа для развертывания и эксплуатации приложений. Целью Docker является более быстрый и простой запуск приложений, а также легкий перенос с одного хоста в другую. Он позволяет быстрее тестировать и быстрее разрабатывать приложение. Docker – это контейнерная виртуализация, то есть легковесная платформа виртуализации, которая умеет запускать различные программы, написанные на разных языках программирования и на разных технологиях.

Docker использует архитектуру клиент (docker клиент) – сервер (docker демон). Клиент общается с так называемым демоном Docker,

который берет на себя задачи создания, распределения и запуска контейнеров. Оба, клиент и сервер, могут работать в одной системе, также сервер может быть удаленной. Docker состоит из трех компонентов: образы – шаблоны только для чтения. Например, образ может содержать в себе операционную систему Ubuntu с Apache и приложением. Они предназначены для созданий контейнеров; реестр – хранилище образов. Разработчик может создать свой образ либо скачать уже созданный образ из реестра Docker Hub; контейнеры – создаются с образов. Можно останавливать, запускать и удалять контейнеры. В контейнерах содержится все, что нужно для работы приложения.

Литература

1. Тахтеев И. А. Обзор систем контейнеризации Docker и Singularity в рамках кластеров суперкомпьютеров / И. А. Тахтеев // Молодой ученый. – 2022. – № 21 (416). – С. 217-220.
2. Михаэль Кофлер. Linux. Установка, настройка, администрирование // Вестник науки и образования. – 2016. – № 12(24). – С. 63-75.
3. Морозова А.П. Разработка технологии автоматической конфигурации docker-контейнеров: магистерская диссертация: 09.04.03 / А.П. Морозова; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт компьютерных наук и технологий. – Санкт-Петербург, 2018. – 194 с.
4. Иан Милл, Эйдан Хобсон Сейерс. Docker на практике / пер. с англ. Д.А. Беликов. – М.: ДМК Пресс, 2020. – 516 с.
5. Моуэт Э. Использование Docker / пер. с англ. А.В. Снастина; науч. ред. А.А. Маркелов. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 354 с.

AKHMEDOV Rushan KHimaidullaevich
development team leader, CTO Dirbook,
Russia, Moscow

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR AUTOMATIC CONFIGURATION OF DOCKER CONTAINERS

Abstract. *In this study, the features of the development of technology for the automatic configuration of docker containers are considered. The author also noted the problematic issues of using the technology of automatic configuration of docker containers. In addition, ways to solve these problems are proposed. The author also presents the mechanism of functioning of docker containers.*

Keywords: *docker containers, automation, computer, scaling, applications.*

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

НЕЧУНАЕВ Виталий Юрьевич

студент, Сибирский государственный индустриальный университет,
Россия, г. Новокузнецк

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ДОРОГ ЮЖНО-КУЗБАССКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Аннотация. В дорожном строительстве вопрос о подвижном составе сводится к прогнозу и оптимизации, за счет чего эффективность рабочего процесса достигает максимума. Статья знакомит с вариантами методик, востребованных на Южно-Кузбасской агломерации, чтобы оптимизировать и прогнозировать имеющийся подвижный состав.

Ключевые слова: строительство дорог, строительные работы, подвижный состав, прогнозирование, оптимизация.

В условиях очередных волн санкций и разделения внешних партнеров РФ на дружественные и недружественные страны, государство уделяет внимание транспортной системе, чтобы добиться надежности и эффективности эксплуатации, чтобы экономика развивалась быстро и успешно. Мировая практика отдает предпочтение автомобильному виду транспорта как доминирующему. Год от года численные показатели использования автомобилей поднимаются. Автомобильные дороги в РФ организуются сетями так, чтобы эта инфраструктура приняла как можно большую долю в нагрузке перевозок и пассажиров, и грузов. За рубежом после исследований определено, что поступления в бюджет в самом значительном объеме обеспечивает именно автомобильный транспорт. В США известно, что дорожные пользователи отчислили налогов и сборов на \$78 млрд. в 1994 г. (в бюджете страны эта сумма составила 6,2% от федеральных доходов), а за 1995-1996 гг. Соединенному Королевству такие обязательные платежи принесли \$33 млрд. (на нужды дорожной инфраструктуры освоено 10 млрд. долл.). Россия увеличивает основные производственные фонды, причем транспортная система здесь уже превышает 27%, тогда как транспортные услуги поднимаются в структуре ВВП до доли 8%. Отрасль дорожного строительства генерирует чистые финансовые

потоки, растущие в том направлении, что и происходит экономическое развитие [1].

Систему, в которой объединены автомобильные дороги, иначе называют дорожной сетью, а ее выделяют значительная сложность и крупные масштабы, а функции коррелированы так, что движение происходит как безопасное в любой сезон года [2]. Благодаря дорожной сети создается и ускоряется работа предприятий, а обществу открыты новые возможности, чтобы двигалось население и продукция. Но в современных обстоятельствах не уравновешен спрос против предложения, формируемого транспортной отраслью. Мегаполисы и областные центры вышли на предел значений, а дороги в плане пропускной способности не справляются с нагрузкой [3].

Экономисты трактуют формирование дорожной сети как процесс, обоснованный базовой топологией проложенных автомобильных путей сообщения, востребованностью со стороны пользователей дорог, затрат на сооружение таких объектов. К равновесию приходят при условии, что подсчитав поездки от корреспондирующего пункта отправления (где проживает или работает перемещающийся) до пункта прибытия (дом, предприятие), получают равенство спроса: необходимость в поездках и стоимость проезда разумно сочетаются [4, 5].

Но дорожную сеть оптимизировать трудно, поскольку ученые формулируют теорию определенным образом, инженеры и экономисты определяют свою точку зрения согласно математическим расчетам, а практики по наблюдениям фиксируют результаты, несовпадающие ни с теорией, ни с расчетами. В настоящее время успех в дорожном строительстве связывается с математическими и вычислительными методами, которые открывают способ моделировать транспортную систему, добиваясь важного критерия – ее динамичности. Модели создаются после обобщенного применения методов, уже традиционных для статистики, а наиболее передовые и реалистичные из моделей нашли применение в симуляции движения, характеристики транспортного потока на предмет динамики. Высокое экономическое развитие мировых лидеров в немалой мере обосновано работой с программными продуктами, подстроенными под потребности динамических транспортных систем. Обычно обращаются к DYNASMART, Dynameq, AIMSUN. Программные продукты оснащены инструментами, чтобы моделировать транспортные системы, но длительно, с высокой трудоемкостью: соотнести множество элементов, обязательно калибровать коэффициенты – свыше сотен и тысяч, учитывая модель.

Предприятие ОАО «НДРСУ» действует в сфере дорожных коммуникаций, из-за чего нуждается в методиках, поднимающих эффект решения задачи прогнозировать и оптимизировать работу с подвижным составом на сооружаемых на территории Южно-Кузбасской агломерации дорог, объединении таковых в сети.

С января 1935 г., выполняя решение горсовета г. Сталинска (современного Новокузнецка), введен в действие Ремонтный дорожный отдел. Он подчинялся Народному Комисариату Внутренних Дел (НКВД) СССР.

Без реорганизаций предприятие доработало до июля 1965 г., когда изменило структуру и получило название «Производственно-дорожный участок № 1996».

Следующая пятилетка к январю 1970 г. ПДУ принесла еще одну трансформацию до «Новокузнецкого линейного управления автомобильных дорог», а также расширение за счет дополнительного дорожно-эксплуатационного участка - Тальжинского, под №573.

С 1980 г. название звучит по-новому – Новокузнецкое ДРСУ.

К 2000 г. подразделения в Новокузнецком ДРСУ пополнились дорожно-строительным управлением (а именно ДСУ-5). Спустя три года положительно решен вопрос о присоединении такого ДРСУ как Прокопьевского.

В феврале 2007 г. ОАО «Новокузнецким ДРСУ» как единицей состава, пополнилась структура компании, занимающейся дорожным строительством «Стройдорэкспорт».

Итоги 2022 г. предприятие завершило со среднесписочной численностью в 680 работника.

Организация освоила разнообразные виды деятельности:

- 1) автомобильным дорогам и искусственным сооружениям обеспечить строительные, реконструкционные и ремонтные работы, а также содержание;
- 2) территорию грамотно благоустроить (для промышленного сектора, в жилых зонах, во дворах, на проездах и площадках);
- 3) производить продукцию для дорожного строительства (обычный асфальтобетон и щебеночно-мастичный, литой асфальт, товарный бетон, дорожные знаки, битумную эмульсию);
- 4) обеспечивать необходимый спектр земляных работ (строительство из категории промышленно-гражданского и транспортного);
- 5) обустраивать дороги под нужды автотранспорта (проектировать и устанавливать барьерное ограждение, дорожные знаки, размечать проезжую часть);
- 6) вести строительные работы на зданиях и сооружениях;
- 7) предлагать работы, выполняемые автотранспортом и дорожной техникой (катать, укладывать асфальт, грейдировать территорию, перевозить грузы);
- 8) содержать, реконструировать и ремонтировать электросети.

Приступим к формированию методики, адекватной как инструмент для прогноза и оптимизации имеющегося подвижного состава, чтобы решить проблемы и задачи строительства дорожной сети на территории Южно-Кузбасской агломерации, когда работы выполняются предприятием ОАО «НДРСУ».

Транспортную сеть структурируем через теорию графов. Характер транспортной сети особый и передается ориентированным графом, где ребра и вершины обязательно присутствуют в множестве, номера получают в итоге последовательного присваивания. Дорожная

сеть правильно отражается графом G в соответствующей модели, если добиться условия связности: ни одна вершина с другой, взятые произвольно, не являются не соединенными путем. Граф в характеристике звеньев передает путь через протяженность, отражает, какое время займет проезд или какой оценен стоимостью [6, 7].

Обозначим в графе звенья переменными:

m – собранные в множество присутствующие в графе G узлы, нумерованные обязательно последовательно;

Z – собранные в множество присутствующие в графе G дуги, нумерованные обязательно последовательно

I – представленные множеством узлы, откуда происходит отправление как из соответствующих пунктов, $i \in m$;

J – представленные множеством узлы, куда происходит прибытие как из соответствующих пунктов, $j \in m$;

Примем следующим равенство: $i \cap j = \emptyset$;

M_{ij} – маршруты, представленные множеством, связывают пункты, откуда происходит отправление $i \in I$ и где фиксируется прибытие $j \in J$.

Под дорожную сеть создадим граф F , а в модели множеством показываем вершины, чтобы паровать вершины связями (рис.).

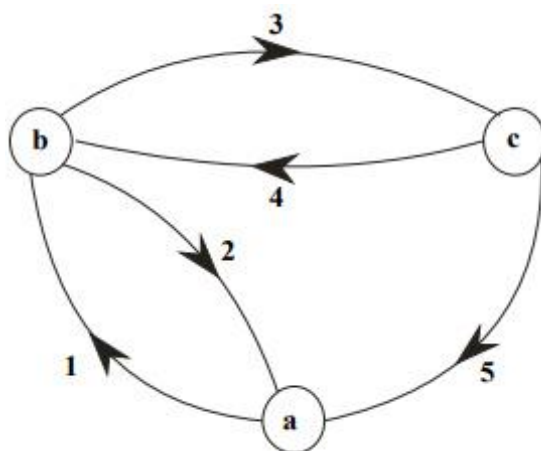


Рис. Модель графа дорожной сети

Наглядно на рисунке передадим узлы таким набором, где связи между тремя вершинами обеспечивают связи в количестве пяти, каждая из которых направлена. Привяжем к каждому из узлов город, чтобы связями передать возлагаемую на дороги пропускную способность, учитывая то, какие узлы они связывают. Если дорога двусторонняя, то на нее отводят два звена, определив направление по одному на каждую.

Если узел не связан с узлом, а только двумя маршрутами, то в воле водителя выбор:

- 1) проложить по прямой, идя за связью 5 (маршрут са);
- 2) проложить, пропустив в вершине b , но пройти нужно и связь 4, и связь 2 (маршрут са2).

Допускаем, что Z передает то множество звеньев, которое сформировалось за сетью дорог. Значит, маршруты прокладываются в вероятных вариантах R .

Матричным способом можно описать связи, соединяющие в сети звеньями в маршруты. Определить матрицу рекомендуем, принимая $A_{zr} = 1$, при условии, что место звена z отведено в пределах маршрута r , и $A_{zr} = 0$, если ситуация противная. Отсюда приходим к матрице $A = (A_{zr}, z \in Z, r \in R)$, которая получила наименование - звено-маршрут матрица инцидентности. В матрице много столбцов, а каждый указывает на маршрут r , тогда как строки рассматриваем как звенья z , включенные в сеть.

Говоря о маршруте r , выделим столбцы - 0 и 1, которые отличаются содержанием. Из 1 ясно, что за звенья сеть отдает под маршрут r . Матрица, включая строки с 1, если рассуждать о звене сети z , предполагает, что именно эти звенья и войдут в конкретный маршрут. О матрице, передающей присущую дорожной сети инцидентность, исходя из схемы рис. 1, отметим, что ее вид сводится к нижеследующему:

$$A = \begin{pmatrix} ab & ac & ba & bc & ca1 & ca2 & cb1 & cb2 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 2 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 3 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 4 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 5 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}. \tag{1}$$

В матрице инцидентности маршрутам ca1 и ca2 выделен отдельный столбец в каждом случае, который пролегает от узла с до а. Сведения, выносимые из столбцов, следующие: в сети звеном 5 обеспечен маршрут ca1, тогда как сеть звеньями 4 и 2 формирует маршрут ca2. В настоящем варианте из матрицы инцидентности дорожной сети не ясно, какими ссылками сопровождается маршрут.

Но сохраняется неясность по поводу того, должно ли k-е звено присутствовать в сети, оформляемой настоящим проектом. Звенья k-го типа не подлежат делению, что позволяет ограничить значения нулевым или 1. Определяя неизвестные в сети дорог звенья (Zk), нужно проверить условие на возможность удовлетворения:

$$Z_k = 0; 1 \quad (k = 1, 2, 3, \dots) \tag{2}$$

Оптимальность докажем особым критерием: расходы из разряда «дорожные» минимальные (вызваны строительством, содержанием и ремонтом). Оптимум видим в том варианте, где протяженность сети в общем минимальная, а дорожные затраты дают минимальную сумму:

$$\sum_k D_k l_k = \min, \tag{3}$$

где D_k – строительные и ремонтные работы, а также задача содержать дорожную сеть вызвали дорожные затраты в некотором объеме;

l_k – дорожная сеть исследуется на участке длиной;

k – участки представлены в количестве (звенья дорожной сети).

Нередко дорожную сеть нужно преобразовать так, чтобы транспортная работа, пребывание пассажиров и грузов снизилось, для чего путь, соединяющий транспортные связи, должен демонстрировать самостоятельность дорог, а по протяженности являться кратчайшим, прямо исходя из одного пункта в другой, чтобы отправление и прибытие связывала одна прямая.

Задачу решаем, если найти неизвестные маршруты, которые возможно проложить из точки i до j (M_{ij}), чтобы исключить неудовлетворение условия:

$$M_{ij} \geq (i = 1, 2, 3, \dots, m; j = 1, 2, 3, \dots, m) \tag{4}$$

но свести к минимуму и транспортную работу, имеющую место на маршруте ij (P_{ij}), и время сообщения от i до j (t_{ij}):

$$\sum_i \sum_j P_{ij} = \min, \tag{5}$$

$$\sum_i \sum_j t_{ij} = \min. \tag{6}$$

В численном программировании существует сложность, усугубляемая практической ограниченностью, но уместно воспользоваться комбинаторным анализом, сочетать в нескольких версиях переменные, рассматривая комбинации после оценки рациональности.

Снизить в перевозках как можно ниже финансовые затраты, по которым признается оптимальным версия проекта дорожной сети, нужно так, чтобы национальная экономика в итоге поднимала совокупный критерий оптимальности. Поиск полноты удовлетворения условию оптимальности, исходя из минимума финансовых затрат, следует соотносить с тем, как сеть изменяет начертания:

$$\sum_i \sum_j E_{ij} = \min. \tag{7}$$

где E_{ij} – затраты из категории «суммарных финансовых», вызванные на дороги необходимостью строить, содержать или ремонтировать, перемещать транспорт, поскольку известные конкретные направления - ij.

Требования являются выполнимыми (7), если проектант сети по отдельным направлениям учитывает, какими низкими могут быть финансовые затраты:

$$\left. \begin{matrix} E_{1-2} = \min; \\ E_{1-3} = \min; \\ \dots \\ E_{1-n} = \min; \\ \dots \\ E_{ij} = \min. \end{matrix} \right\} \tag{8}$$

О том, что условие (8) справедливо, нужно судить, исходя из представления о сети дорог, признанной оптимальной, где видим:

$$E_{1-2} = \min$$

$$E_{1-3} = \min$$

...

$$E_{1-n} = \min$$

...

но

$$E_{ij} \neq \min$$

Подбирая маршруту замену, чтобы $E_{ij} \neq \min$, формируется иной маршрут, где $E_{\tau_{ij}} = \min$, из-за чего сеть в общей сложности теряет финансовые затраты в размере величины:

$$\Delta = E_{ij} - E'_{ij}, \quad (9)$$

что поясняет следующее:

$$\sum_i \sum_j E'_{ij} < \sum_i \sum_j E_{ij}, \quad (10)$$

При этом в рассматриваемом примере $\sum_i \sum_j E'_{ij} \neq \min$, ожидать, первоначально оценив дорожную сеть оптимальной, что есть маршрут, хотя бы единожды выполняющий $E_{ij} \neq \min$, неверно по сути. Как бы ни формулировать первоначальное предложение, оптимальности в дорожной сети не возникает, если неравенство (10) соблюсти не удалось.

Выстраивая оптимальную связывающую для сети дорог, нужно придерживаться общего принципа. Какую не взять корреспондирующую точку, то через оптимальную связывающую в сети дорог можно связать прочие из корреспондирующих точек посредством звеньев особым образом. А именно: по удельным дорожно-транспортным затратам на перемещаемые грузы прийти к минимуму, если точка служит пунктом отправления в прочие точки сети, являющиеся корреспондирующими [8].

Работа над математической моделью дорожной сети происходит так, чтобы лимиты были выполнены:

1) характер оптимальной сети – связующий, чтобы войти в каждую из корреспондирующих точек, не потеряв ни одной (определив произвольную пару пунктов, нужно соединить таковые маршрутом, как минимум одним);

2) обоснования позволяют звену z_k быть исключенным, чтобы проект оптимальной сети не содержал такового, или, идти от противного и обязательно присутствовать в сети.

Под данное условие подготовлено равенство (2), но сеть проектируют так, чтобы по транспортно-эксплуатационному уровню обеспечить скоростной режим. В частности, пункты i и j нужно связать маршрутом так, чтобы транспорт двигался со скоростью v_{ij} , гарантированно выше от заданного значения скорости v_{ij} , а движение по интенсивности N_{ij} вписывалось в N_{ij} , а безопасность движущихся передавалась коэффициентом K_{bij} выше K_{bij} .

Общий принцип диктует задаче быть решенной следующим образом. Отбираются

звенья с определенными качествами: позволяющие проложить маршруты так, чтобы произвольно взяв корреспондирующие точки, свести до наименьшего уровня удельные дорожно-транспортные затраты, вызванные для предприятия ОАО «Новокузнецкое ДРСУ» строительными работами.

Дорожную сеть, сооружаемую на территории Южно-Кузбасской агломерации, нужно оптимизировать, чтобы транспорт работал эффективнее. Оптимальность достигается, если только минимальным уровнем представлены финансовые затраты, вызванные строительными работами, необходимостью ремонтировать и содержать дорожную сеть, а также создать для транспорта самые низкие затраты на перемещение. Данный случай разбирается так, что названный показатель использован с особой функцией: исполнить роль критерия оптимальности, поскольку проект дорожной сети подкреплен экономико-математическим моделированием.

Говоря о спектре требований, соблюдать которые должна дорожная сеть ввиду проезда здесь автотранспортных средств, нужно выделить основное: не существует преград к исполняемому и обслуживаемому транспортным связям, тогда как затраты сведены до необходимого минимума.

Думается, что сеть автомобильных дорог описывается оптимальной связывающей, если исполнено условие такого рода: только под минимум затрат подстроена связь, проложенная от любой, произвольно взятой корреспондирующей точки, чтобы оптимальная связывающая сети дорог достигала прочих являющихся корреспондирующими точек, невзирая на направления. Нельзя выходить за минимум средств, чтобы нести необоснованные финансовые затраты, перемещая людей или грузы между названными пунктами. Такая установка поясняет, что общему принципу подчинена в проекте оптимальная связывающая дорожной сети. Ее содержание видим особым: изолировав в оптимальной связывающей сети дорог произвольно взятую точку, нужно соединить с прочими являющимися корреспондирующими точками посредством звеньев, чтобы снизить финансовые затраты к минимуму, поскольку пассажиры и грузы перемещаются из данной точки в прочие точки сети, при условии корреспондирующего характера последних.

Общий принцип дает возможность утверждать, что в настоящей задаче идет поиск

звеньев, упорядочение которых ложится в проект маршрутов, протяженность которых снизит до адекватных показателей дорожно-транспортные затраты, вызванные движением из одной корреспондирующей точки в другую.

Литература

1. Гатиятуллин М.Х., Исмагилов А.И. Влияние инновационной деятельности на безопасность дорожного движения // Техника и технология транспорта. 2017. № 1 (1). С. 32–36. URL: http://transport-kgasu.ru/files/N1-5.-Gatiyatullin_Ismagilov.pdf (дата обращения: 03.01.2023).
2. Гегальчий Н.Е. Инновации в дорожном строительстве РФ: реализация и эффективность / Н.Е. Гегальчий. // Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева. – 2019. – С. 80309. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41524535> (дата обращения: 03.01.2023).
3. Данилов, Ю.П. Моделирование и оптимизация процессов. Транспортные задачи: учебно-методическое пособие / Ю.П. Данилов. Кострома: Изд-во Костром. гос. ун-та, 2017. 47 с.
4. Доценко Ю.В. Оптимизация управления транспортными процессами в мультимодальных системах / Ю.В. Доценко, Л.И. Виховская // Сборник научных трудов Донецкого института железнодорожного транспорта. Донецк: Донецкий институт железнодорожного транспорта, 2017. С. 17–21.
5. Зимелим Е.В. Проблемы внедрения инноваций в дорожной отрасли / Е.В. Зимелим. // Управление инновациями: теория, методология, практика. – 2012. – № 3. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20682742> (дата обращения: 03.01.2023).
6. Луканин, В.Н., Трофименко, Ю.В. и др. Автотранспортные потоки и окружающая среда: учеб. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 408 с.
7. Новицкий, В.О. Задача оптимизации автотранспортной логистики хлебокомбината / В.О. Новицкий, Ю.Н. Белова // Хлебопродукты. 2016. № 2. С. 52–54.
8. Портнова, В.А. Оптимизация процессов транспортной логистики на промышленном предприятии / В.А. Портнова, Р.А. Приймак, А.А. Масева // Управление организацией, бухгалтерский учет и экономический анализ: вопросы, проблемы и перспективы. Материалы Всероссийской научно-промышленной конференции. Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2016. С. 125–129.
9. Свиридова, Г.С. Инновационные подходы к управлению транспортными потоками: перевозки проектных грузов / Г.С. Свиридова // Социально-экономические и правовые основы развития экономики : коллектив. моногр. Уфа, 2016. Вып. 9. С. 34–48.

NECHUNAEV Vitaly Yurievich

student, Siberian State Industrial University, Russia, Novokuznetsk

FORECASTING AND OPTIMIZATION OF THE USE OF ROLLING STOCK IN THE CONSTRUCTION OF ROADS OF THE SOUTH KUZBASS AGGLOMERATION

Abstract. When building roads, it is necessary to predict and optimize rolling stock so that the workflow is as efficient as possible. The article discusses the methods of optimization and forecasting of rolling stock in the construction of roads of the South Kuzbass agglomeration.

Keywords: road construction, construction works, rolling stock, forecasting, optimization.

ЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

БОГДАНОВ Андрей Викторович

доктор технических наук, профессор кафедры обогащения полезных ископаемых
и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова,
Иркутский национальный исследовательский технический университет,
Россия, г. Иркутск

ФЕДОТОВА Анна Игоревна

студентка магистратуры кафедры обогащения полезных ископаемых
и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова,
Иркутский национальный исследовательский технический университет,
Россия, г. Иркутск

СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ ДУРНОПАХНУЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

***Аннотация.** Статья представляет с собой обзор научных статей, посвященных проблеме выделения неприятного запаха от систем городских очистных сооружений, расположенных вблизи жилых зон.*

***Ключевые слова:** сточные воды, дурнопахнущие вещества, адсорбция, фотоокисление, биологическая очистка.*

В настоящее время невозможно представить себе город без системы канализации, которая существенно повышает комфорт жителей населенных пунктов, а также значительно упрощает их жизнь. Однако увеличение численности населения в городах привело к интенсивному застраиванию территорий, в т.ч. вблизи санитарно-защитных зон городских очистных сооружений, что в свою очередь привело к жалобам и недовольству местных жителей по поводу неприятного запаха, причиной которого являются источники, находящиеся на территории очистных сооружений.

Целью данной работы является обзор литературных источников по настоящей проблеме, а также выбор оптимальных методов по устранению дурнопахнущих выбросов (ДПВ) от городских очистных сооружений на основании оценки и анализа существующих технологий.

Результаты исследования

Для сбора хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод, их очистки от

различных загрязняющих примесей, обеззараживания и обезвреживания в условиях муниципальных образований применяют комплекс специальных сооружений, называемых очистными сооружениями. Как правило, работа таких комплексов сопровождается выбросами дурнопахнущих веществ, а именно аммиака, меркаптанов, сероводорода, аминов и пр., которые являются результатами анаэробного разложения органических веществ. Помимо отталкивающего запаха, упомянутые газы вызывают коррозию материала конструкций [1, с. 205].

Главными источниками неприятных запахов являются, как правило, такие источники, как приемная камера, песколовки, отстойники (преимущественно первичные), усреднительные резервуары, илоуплотнители. [2, с. 96; 3, с. 3].

Самым распространенным в мире способом предотвращения попадания в атмосферу дурнопахнущих веществ является установка

перекрытия на источник выброса, улавливание загрязнённого воздуха с помощью вытяжек и вентиляционного оборудования и последующая его очистка [4, с. 56; 5 с. 56].

На рисунке приведен пример перекрытия отстойника.



Рис. Перекрытый первичный отстойник ЛОС [6]

По видам очистки выбросов от загрязняющих веществ методы можно разделить на следующие категории.

Химические методы очистки

Для адсорбционного метода очистки выбросов от загрязняющих веществ чаще всего используют гранулированный активированный уголь, который после применения не регенерируется, а подвергается сжиганию. Кроме угля могут также использоваться природные или синтетические цеолиты, зола, полимеры, керамические материалы и др., то есть материалы, обладающие высокой сорбционной способностью.

Несмотря на высокую эффективность удаления загрязняющих веществ из газовой смеси, концентрация загрязнителей на выходе из адсорбера может быть далека от нормативных значений. При очистке высококонцентрированных потоков воздуха адсорбционная очистка становится дорогостоящей. В таком случае адсорбцию используют на втором этапе очистки воздуха от загрязнителей, а на первом этапе применяют химические скрубберы.

Отличительной чертой метода является то, что процесс очистки происходит в несколько этапов:

1. Создание давления газа, поступающего в адсорбер;

2. Образование чистых компонентов при высоком давлении адсорбции;
3. Сброс давления;
4. Продувка инертным газом [7, с. 51].

Данный способ получил широкое распространение, поскольку позволяет удалять достаточно широкий спектр загрязнителей, как органического, так и неорганического происхождения. Кроме того, существуют различные импрегнирующие добавки, увеличивающие способность углей адсорбировать загрязнители. Универсальных добавок не существует, поэтому определенные импрегнанты направлены на удаление конкретных веществ: аммиака, сероводорода и пр. газов [8, с. 32, 9, с. 25].

Адсорбционный метод основан на поглощении газообразных веществ в жидком растворителе. Значительными недостатками такого метода являются образование загрязненных сточных вод, массивность конструкции оборудования, а также необходимость в большом количестве поглотителей загрязнителей [1, с. 206].

Физико-химические и физические методы очистки

Проведение реакции окисления сульфидов до серы и сульфатов в электролизере является электрохимическим методом очистки выбросов. Однако проведение окисления в электролизере может быть затруднено ввиду сложного

химического состава сточных вод [1, с. 206]. Другим направлением технологии удаления дурнопахнущих веществ является фотоокисление при обработке воздуха ультрафиолетовым излучением (100–300 нм), которое разрушает молекулы дурнопахнущих веществ и генерирует атомарный кислород, озон и другие активные частицы, что приводит к окислению сероводорода и летучих органических соединений в газовой фазе. Основными преимуществами данного способа по сравнению с электрохимическими методами являются отсутствие электродов в реакторе, независимость работы ультрафиолетовых ламп от состава дурнопахнущих веществ, простота эксплуатации и замены расходуемых элементов (ламп). Отдельно следует отметить, что электрохимические методы с повышением влажности работают хуже, а для метода обработки УФ-излучением эффективность повышается, т. к. чем выше влажность, тем больше активных радикалов ОН образуется в воздухе. В случае очистных сооружений сточных вод влажность обрабатываемого воздуха составляет около 90 %, поэтому метод обработки УФ-излучением существенно эффективнее и надежнее, чем плазменные методы. Основным недостатком данного способа, а также любого электрохимического метода, является необходимость большого запаса по мощности для предотвращения проскоков при пиковых нагрузках, возникающих при эксплуатации [8, с. 32].

Биологические методы

Биологические методы очистки воздуха основаны на способности микроорганизмов, образующих биологически активную пленку на поверхности твердого пористого носителя, извлекать из проходящего сквозь этот носитель воздуха примеси летучих веществ (органических или неорганической природы). Такой метод является наиболее предпочтительным в условиях работы канализационных очистных сооружений [1, с. 208].

Авторы в своей работе [1] утверждают, что биологический метод очистки сточных вод отличается следующими преимуществами:

- отсутствие образования отходов, требующих специальной обработки;
- биомасса подвергается компостированию вместе с фильтрующим материалом;
- низкие объем инвестиций и эксплуатационные расходы (по сравнению с физико-химическими методами);
- возможность орошения фильтрующего слоя очищенными сточными водами.

Для нейтрализации запаха от неорганизованных источников (иловые карты, шламонакопители) применяются технологии, суть которых состоит в распылении в воздухе водного раствора с растительными эфирными маслами, которые уничтожают неприятных запах. Такой метод достаточно эффективен, но при условии отсутствия ветра и регулярного распыления. [9, с. 234].

В таблице приведены основные недостатки и преимущества перечисленных методов.

Таблица

Сравнительная характеристика методов [10]

Метод	Преимущества	Недостатки
Адсорбция	Высокая поглотительная способность адсорбентов; дешевизна адсорбентов	Процесс, требующий периодических перерывов; В очищаемом газе постоянно должен находиться кислород; Отсутствует возможность регенерации активированного угля
Абсорбция	Высокая интенсивность процессов	Ввиду многокомпонентного состава газовой смеси регенерация абсорбента затруднена; Образование значительного количества сточных вод; Химически агрессивные реагенты
Физико-химические и физические методы очистки	Простота в использовании и замене расходных элементов (ламп)	Сложность процесса; необходимы большие мощности; Снижение работоспособности при высокой влажности.
Биохимические методы	Низкая себестоимость; Отсутствие отходов;	Низкая интенсивность процессов; Чувствительность к внешним факторам

Заключение

К сожалению, проблема выбросов дурнопахнущих веществ от очистных сооружений стала широко обсуждаться только в последние годы. В связи с увеличением численности населения, особенно в городах, этот вопрос с каждым годом встает все острее. Для очистки выбросов и нейтрализации запахов было разработано достаточно методов, но наилучшим образом рекомендовали себя химические методы (в частности адсорбционный метод) ввиду дешевизны адсорбентов и высокой эффективности метода.

Литература

1. Технологии очистки воды «Техновод-2017»: материалы X – Юбилейной междунар. науч.-практ. конф., Астрахань, 5-6 октября 2017 г. / отв. ред. Л.Н. Фесенко. Новочеркасск: Изд-во Юж.-Рос. гос. политехн. ун-та. (НПИ) имени М.И. Платова, 2017 г.
2. Китиков В.О., Рожко С.Н., Бурко В.А. Снижение выбросов загрязняющих веществ сооружений механической очистки, формирующих неприятных запах // Передовые технологии в системах водоотведения населенных мест : материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 12-13 февраля 2020 г. - Минск : БГТУ, 2020. – С. 96-100.
3. Свицков С.В. Очистные сооружения как источник запах: причины, характеристики и методы борьбы // Водоснабжение и санитарная техника. 2016 г. N 7, с. 3-8.
4. Курятников Е.А., Эль А.М. Уникальная конструкция перекрытия отстойников на очистных сооружениях г. Москвы // Водоснабжение и санитарная техника. 2014. N 8. С. 56–61
5. Карагеоргос П., Латос М., Лазаридис М., Калогеракис Н. [Karageorgos P., Latos M., Lazaridis M., Kalogerakis] Устранение неприятных запахов от городских очистных сооружений канализации / пер. с англ. Ж. Барановская. М.: Перспектива XXI век, 2018.
6. Устранение специфических запахов на объектах канализации [Электронный ресурс] // Сайт Мосводоканала. URL: <https://www.mosvodokanal.ru/> (дата обращения: 26.03.2023).
7. Системы обработки (обращения) со сточными водами и отходящими газами в химической промышленности: справочник ИТС 47-2017. Москва, 2017 г. 114 с.
8. Стукалина Ю.Н., Боронина Л.В., Давыдова Е.В., Мурзаева Э.К., Лукичева И.В. Обеспечение экологической безопасности на объектах коммунального хозяйства // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал. 2020. N 3. С. 31–34.
9. Современные тенденции в развитии водоснабжения и водоотведения: материалы междунар. конф., посвящ. 145-летию УП «Минскводоканал». Минск, 13-14 февраля 2019 г. Минск: Изд-во Белорус. гос. ун-та., 2019 г.
10. Авдосьева М.В., Харламова М.Д. Способы сокращения и нейтрализации газо-воздушных выбросов городских бытовых сточных вод объектов Курьяновских очистных сооружений (Москва) // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013.

BOGDANOV Andrey Viktorovich

Doctor of Technical Sciences, Professor S.B. Leonov Department of Mineral Processing and Environment Protection, Irkutsk National Research Technical University, Russia, Irkutsk

FEDOTOVA Anna Igorevna

master's student, Irkutsk National Research Technical University, Russia, Irkutsk

WAYS TO REDUCE EMISSIONS OF FOUL-SMELLING SUBSTANCES FROM WASTEWATER TREATMENT PLANTS

Abstract. *The article is a review of scientific articles devoted to the problem of emitting an unpleasant odor from the systems of urban wastewater treatment plants located near residential areas.*

Keywords: *waste water, foul-smelling substances, adsorption, photo-oxidation, biological treatment.*

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

ОВЧИННИКОВ Иван Георгиевич

магистрант, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого,
Россия, г. Тула

ФРОНТОВЫЕ ПИСЬМА КАК ФИКСАТОР ОТНОШЕНИЯ СОЛДАТ К СВОИМ РОДНЫМ И ЗНАКОМЫМ (НА ПРИМЕРЕ ПИСЕМ ТУЛЯКОВ-КРАСНОАРМЕЙЦЕВ)

***Аннотация.** В статье рассматривается один из сюжетов фронтовой повседневности, а именно связи фронтовика и адресата посредством полевой почты. Обращаясь к эпистолярным источникам туляков-участников Великой Отечественной войны, автор на их основе проводит анализ основных примеров отношений между солдат и его близкими, оставшимися в тылу. Автор приходит к выводу о том, что исследование эпистолярных источников позволяет изучить более подробно психологическо-ментальные аспекты солдат на войне.*

***Ключевые слова:** фронтовое письмо, фронтовая повседневность, Великая Отечественная война, тыл, помощь.*

Начнём с того, что с помощью фронтовых писем возможно оценить взаимосвязь и взаимоотношения бойцов и адресатов, с которыми они поддерживали переписку на протяжении войны. Военные письма туляков-красноармейцев, адресованные своим родственникам и друзьям, содержащие личную информацию, являются довольно информативными источниками и нуждаются в подробном изучении.

Отметим, что в персональных письмах помимо главной фактической информации, сообщений от лица бойцов, присутствовали также строчки, служащие ответом на письма родных и знакомых (т.н. ответные письма). Часто это были ответы о своей жизни на фронте, короткие фразы, о том, что солдат ни в чём не нуждается, обеспечен и т.д. Нельзя не отметить наличие в данных персональных эпистолиях уникальной информации, адресованной только лишь своим родным: «Среди общего массива сохранившейся переписки значительное место занимают личные письма военно-служащих, главная функция которых – коммуникация. Такие письма не предполагали публичного прочтения (по крайней мере, за

пределами семьи), они содержали жизненные подробности, значимые исключительно для близких» [2].

Также интересны и нуждаются в разборе письма из тыла, адресованные бойцу на фронт. Данные источники являются не менее информативными, дополняющие собой эпистолярный комплекс, сохранившийся до наших дней. Так, к примеру, в фондах Тульского военно-исторического музея находится порядка 130 фронтовых писем, принадлежащих Н. Дмитриевой и А. Дубровскому, к которым мы ещё будем обращаться в ходе нашего анализа.

Забегая вперед, можно сказать, что солдатские письма, адресованные родным и знакомым, в общем, сводятся к следующим аспектам: тоска по дому, успокоение родных, забота и помощь, откровения о жизни на фронте, просьбы о помощи и т.д. Данные стороны и будут проанализированы нами в этом параграфе.

Стоит сказать, что с момента разлуки с родными и близким после начала Великой Отечественной войны, единственным способом, с помощью чего солдаты сохраняли с ними связь, являлась военно-полевая почта. О том, что фронтовые письма – это была главная

связующая часть фронта и тыла того периода отмечает Т.П. Сухотерина: «Под письмом понимается написанный текст, посылаемый для сообщения какой-либо информации. Фронтное письмо – это один из традиционных способов передачи информации в годы Великой Отечественной войны. Письменное общение (зачастую единственный источник коммуникации), безусловно, приносят душевный покой, помогают установить и укрепить духовную связь между людьми в тяжелые годы». Поэтому на протяжении войны активно вели корреспонденцию, отправляя письма в первую очередь с неизменными вопросами, касающимися здоровья, настроения, состояния и т.д.: «На днях получил от вас открытку от 7 июня. Я очень рад, что вы живёте хорошо и все живы и здоровы. Конечно, живете уже не так как при мне жили» (из письма А.В. Черняева).

Доминирующую роль фронтных писем в роли источника, способствующему моральному успокоению справедливо отмечает автор Ф.Г. Миниханов: «О чем думал он, склонившись над листком бумаги и торопливо сочиняя письмо домой? Конечно, не о вечности, не об идеологии, не о социализме... Главная его забота – успокоить близких, сообщить, что жив, здоров, воюет, бьет врага, и заверить, что вернётся с победой». Данный тезис подтверждается аналогичными строчками из писем, в которых солдаты прямо или косвенно сообщают о подобных моментах: «Настроение бодрое, но обстановка, в которой нахожусь, часто писать письма не позволяет, и поэтому еще раз прошу не беспокоиться обо мне!» (из письма А. Королёва).

Рассматривая проблемы тыла в годы Великой Отечественной войны, Т.А. Булыгина отмечает следующее: «В письмах с фронта постоянно звучит озабоченность положением своих семей, судьбой своих городов и сёл, своих хозяйств. За этой тревогой встают тяжелые будни тыла, его проблемы» [3, с.539]. Действительно, в письмах, адресованных своим родным и близким, мы замечаем и то, что солдаты пишут, давая советы и наставления. Так, в письме своему сыну И.С. Топорков сообщает: «Я хотел бы чтобы ты... заготовил себе на зиму необходимый минимум овощей... Не стесняйся организовать хранение даже в собственной комнате. И второй вопрос это топливо на зиму: дрова, уголь, всякого рода обрезки, негодная деревянная тара, мелкие сучья, стружки, опилки должно в мере необходимой потребности быть подготовленным» (Из письма И.С.

Топоркова). Своим жёнам, оставшимися в тылу с детьми, солдаты писали предельно развернутые руководства с соответствующим содержанием: «Сдай Ив. Петров. все газеты, собранные за лето для подшивки. Сдай в шкафу моём 100 штук патрон и удостоверение тому, кто получит право на малокалиберную винтовку... Напиши мне о нашей дочке Гале, я очень часто вспоминаю о ней. Вспоминаю с гордостью, что у нас хорошая дочь, воспитывай её, Лида, без баловства» (Из письма Д.Ф. Никитина). Интересным примером представляется отрывок из письма П.С. Баранчикова: «Но очень прошу тебя, папа, я хочу, чтобы, придя домой, не слышал твоего кашля, а поэтому сдержи своё слово, пожалей себя и меня – не кури. Я бы тоже бросил курить, но только не сейчас, а всё же брошу» (Из письма П.С. Баранчикова). Отсюда, сделаем вывод, что солдаты на фронте не оставались безучастными к судьбам родных, оставшихся в тылу, заполняя письма советами и рекомендациями, проявляя заботу и озабоченность.

Конечно, заботливые мотивы не ограничивались одними лишь словами, солдаты, по возможности, помогали своим семьям, оставшимся в тылу по мере своих сил и возможностей. Как отмечает А.С. Кузнецов: «Бойцы всегда интересуются положением дел дома, дают советы, помогают финансово. Содержание фронтных писем является доказательством о денежных переводах солдатами своим родным». Вопрос о финансовой помощи вне сомнений являлся подтвержденным. Не имея документы о финансовых переводах, как необходимого источника, всё же приведём пример: «На имя тети Лены посылаю 120 рублей. Как только она получит их, пусть перешлет маме, если к тому времени он будет известен. На днях, возможно, вышлю ещё. Должны дать жалованье за ноябрь» (из письма Э.И. Гольдина).

Практически все военные письма туляков-красноармейцев, посвященные своим семьям, имеют глубоко эмоциональный характер. Пережитое солдатом на передовой косвенно отражалось в строчках его писем. Переживания, связанные с отсутствием рядом его родных, также являлись главным сюжетом в письмах военной корреспонденции.

Именно в таких строках наиболее искренне и раскрыто излагаются переживания фронтовиков: «Прошло семь дней с того дня когда мы покинули Тулу как ужасно медленно движется время прошло ведь совсем ерунда этих дней а кажется вечностью. Томочка, как хочется вернуться к былому хоть на несколько минут ведь

это так дорого в настоящее время. И я готов заплатить за них любую цену» (Из письма Г.Я. Каргапольцева); «Мне очень хочется писать, но отчасти не могу, да ещё и не знаю, кто где находится. Жалко, что я не знаю, где находятся мама папа и Галя. Хотелось бы получить от них письмо и узнать, что сейчас с ними... Жаль, что я не имею возможности получить от них ответа так как нет сейчас адреса... Часто вспоминаю прежние времена, родных и знакомых» (из письма А.В. Черняева).

В подавляющем большинстве данных писем присутствует надежда на скорую и неминуемую встречу, что являлось для солдата доминирующей ценностью: «Близок час, когда мы встретимся, если этого я не мог сказать ещё вчера, то сегодня я в этом убеждён» (из письма В. П. Громова). Поэтому главными мотивами здесь являлись переживания, желание узнать, как можно больше новостей от своих родных: «Хотел бы я видеть, как Вы живете, побаловаться с Галей и Женей. Наверное, они начинают меня забывать, если приеду, то они, наверно и не побегут ко мне, как раньше они встречали меня. Настя, опиши подробно обо всем» (из письма И.И.Тевса).

В свою очередь, сами фронтовики в личные проблемы почти не посвящали своих близких. А.Н. Тальцев в своей работе отмечает, что, читая фронтовые письма, создается впечатление, что военнослужащие иногда намеренно, чтобы успокоить близких, «приукрашивают» свою фронтовую жизнь, рассказывая, что они отлично питаются, всегда тепло одеты и обуты, идут в бой с хорошим настроением [4]. Действительно, письма с подобным обращением встречаются довольно часто: «Короче говоря, веселимся с утра до вечера и с вечера до утра... Не найти это как нитку, это действительно так. Ребята в моем взводе молодые, веселые и на редкость смешливые. Живём дружно и хорошо. Чего и вам желаю» (из письма Э. И. Гольдина). В данном отрывке и правда, нельзя не отметить несколько «приукрашенные» строки бойца о своей жизни на передовой.

К сожалению, нередко случалось и такое, что солдаты не так часто получали ответные письма от своих родных по разного рода причинам: это могли быть проблемы доставкой писем, их задержка и т.д. В связи с этими сложностями самим солдатам в обращениях приходилось заранее предупреждать о смене адреса: «Посылаю справку, писать нет времени, адреса постоянного нет, все время в движении, сейчас еду дальше, пишу на ходу и, несмотря на это,

все же думаю, хоть чем-нибудь помочь» (из письма В. Громова); «Давненько не слышно ничего от вас. За довольно короткий я вам порядочно писал. Самое главное выслал в четырёх письмах ещё 16 шт., фото продолжение к полученным... Мать, как только получишь, так сообщай номера их мне. У нас небольшой случай произошёл с почтой, так боюсь, не попали они под него» (из письма Зенякина О.Н.) и т.д.

Проблемы, по которым бойцы могли получать редко/не получать от своих родных письма могли быть самые разные. Например, обычные бытовые проблемы. Так, в письме Нины Дмитриевой содержатся следующие строчки: «Абуська, родной, ты не обижайся на меня, что я пишу редко. Во-первых, это оттого, что ты сам пишешь так, а во-вторых, у нас уже целый месяц нет дома света» (из письма Н. Дмитриевой).

Между тем, ряд таких источников имеют схожее содержание и даже присутствуют укоры в адрес близких о неимении писем: «Конечно очень жаль, что вам я все пишу и пишу, а от вас ни одного письма не получаю» (из письма Никитина Д.Ф.), «Дорогие родители, я послал вам уже несколько писем, но от вас еще не получал ни одного письма. В текущий момент от вас не слышал, как говорится, ни слуху ни духу, ваша судьба мне тоже неизвестна» (из письма Е.Ф.Волкова). Такие же замечания мы встречаем в ответных строках родственников солдата, в качестве примера приведём письмо Нины Дмитриевой: «Почему ты так редко стал писать. Может быть, потому, что мои письма неинтересны, скучны или просто не хочешь?» (из письма Н.Дмитревой).

Солдаты, находясь в тяжелых военных условиях, надеялись и нуждались в помощи своих родных и близких. Зачастую круг ограничивался перечнем незначительных просьб: «Клавочка тебя так-же прошу если можете выслать мне свое фото, то вышлите» (из письма Н. Кругова), «Пришлите клочок денег или табаку – но не папирос, а то я их пришлю обратно, так как лишние расходы в данный момент ничемная трата денег» (из письма П.С. Баранчикова). В большинстве фронтовых писем встречаются слова-благодарности своим родным: «Ты, мама, как видно много забот приложила к тому, чтобы достать теплые вещи, за что спасибо тебе, но и у меня есть просьба – не присылай меховые рукавицы, а особенно деньги. Обойдусь, хотя часто, почти что нет» (из письма Медведского). О нескольких неочевидных просьбах солдат отмечает А.А. Антипов: «Внутренняя концентрация на себе,

выраженная вводными словами и словосочетаниями, уравнивается постоянными просьбами к родным написать о мирной жизни» [1]. Поэтому, можно сказать, что солдат читая письма родных достигал «эффекта присутствия», был рядом с близкими.

В заключении стоит сказать, что военные письма фиксируют довольно разные эмоциональные переживания, обращения, просьбы и т.д., адресованные своим близким и знакомым. В числе эпистолярного комплекса находятся письма туляков-красноармейцев, наполненные тревожными и досадными строчками, связанные с перебоями и проблемами в ходе доставки почты. Помимо того, что солдат хотел узнать состояние дел своих родных, про свои же, он сообщал довольно скромно, часто без подробностей описания фронтовой жизни и т.д.

Литература

1. Антипов А. Г., Рыбникова Е. Е. Фронтовой эпистолярный как источник русской лингвокультуры // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2017. №41-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/frontovoy-epistolaryi-kak-istochnik-russkoy-lingvokultury> (дата обращения: 30.01.2023).
2. Белоглазова Г. Н. Письма с фронта как исторический источник времён Великой Отечественной войны // МНКО. 2013. №2 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pisma-s-fronta-kak-istoricheskiy-istochnik-vremyon-velikoy-otechestvennoy-voyny> (дата обращения: 19.12.2022).
3. Булыгина Т.А. Письма с фронта как источник истории повседневности в годы Великой Отечественной войны//Ставрополье: Правда военных лет. Великая отечественная война в документах и исследованиях. - Ставрополь, 2005, С. 539.
4. Тальцев, А. Н. Человек на войне: военная повседневность во фронтовых письмах / А. Н. Тальцев // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. – 2017. – № 1. – С. 63-68.
5. Письмо П.С.Баранчикова от 16.06.1941// Оригинал представлен в фондах Тульского Военно-исторического музея // ЧРИКМ КП-1402.
6. Письмо Зенякина О.Н. к отцу и матери // Оригинал представлен в фондах Тульского Военно-исторического музея // МВИ КП 1641/14
7. Письмо Э.И. Гольдина от 26.11.1941 // Оригинал представлен в фондах Тульского Военно-исторического музея //МВИ КП 1604/3
8. Письмо Н. Кругова от 25.02.1943 // Оригинал представлен в фондах Тульского Военно-исторического музея// МВИ КП 789
9. Письма А.Лякина от 03.06.1942 // Оригинал представлен в экспозиции Тульского Военно-исторического музея//МВИ КП 1710/10, Д 1320
10. Письмо И.И.Тевса родным из действующей армии // Оригинал представлен в фондах Тульского Военно-исторического музея //МВИ КП 360 Д 80
11. Письмо Черняева А. В. родителям и сестре Галине с фронта от 03.07.1942. номер госкаталога 40360495 Номер КП(ГИК) МВИ КП 1724/14 Инвентарный номер Д. 1359.

OVCHINNIKOV Ivan Georgievich

Master's student, Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University, Russia, Tula

FRONTLINE LETTERS AS A RECORD OF SOLDIERS' ATTITUDES TOWARD THEIR RELATIVES AND FRIENDS (BY THE EXAMPLE OF TULA RED ARMY MEN'S LETTERS)

Abstract. *The article deals with one of the subjects of the front everyday life, namely the relationship between the front-line soldier and the addressee through the field mail. Turning to the epistolary sources of Tula participants of the Great Patriotic War, the author uses them to analyze the main examples of the relationship between the soldier and his relatives, who remained at the rear. The author concludes that the study of epistolary sources allows us to study in more detail the psychological and mental aspects of soldiers at war.*

Keywords: *front letter, front everyday life, The Great Patriotic War, home front, help.*

СТЕПАНОВА Дарья Эдуардовна

студентка, Московский государственный институт международных отношений (Университет) МИД России, Россия, г. Москва

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В РОССИИ С 1860 ПО 1920 гг.

Аннотация. Химическая промышленность занимает огромное место в экономике России. Она включает в себя не только производство полимеров, например пластмасс, синтетического каучука, волокон и смол, но и производство минеральных удобрений, соды и кислот, а также добычу горно-химического сырья (фосфоритов, апатитов, солей и серы). Химическая промышленность тесно связана с другими отраслями промышленности и непосредственно определяет направление их развития. Так, например, медицина и фармацевтика, сельское хозяйство, автомобилестроение, текстильная, металлургическая и другие отрасли напрямую зависят от уровня развития химической отрасли.

Ключевые слова: химическая промышленность, экономика России.

Химическая промышленность во второй половине XIX века

Развитие химической промышленности началось задолго до исследуемого периода. Так, например, в «XVII и XVIII вв. Россия экспортировала поташ, рыбий клей, в XVIII в. - смолу, а в XIX – хромпики, синькали, желтый фосфор» [1, с. 8].

Во второй половине XIX века в России начался период коренных реформ, которые сильно повлияли на экономическую жизнь России. Реформы Александра II навсегда изменили курс развития промышленности и сельского хозяйства, благодаря манифесту «Об отмене крепостного права». Как следствие ликвидации крепостничества на рынке появилось большое количество свободной трудовой силы в лице бывших крепостных. Казалось бы, должен заработать экономических механизм, и невидимая рука рынка должна направить трудовые ресурсы в нужное русло, однако чуда не случилось. Наоборот же, Россия оказалась в глубокой депрессии, которая продлилась 20 лет, с 1860-го по 1880-й гг.

Основными проблемами, тормозившими развитие химической промышленности, являлись таможенные тарифы, которые не

позволяли отечественному производителю конкурировать с иностранным, недостаток образованных людей, а также упор на производство сельскохозяйственной и металлургической продукции.

Вследствие отставания российской промышленности от европейской, России пришлось импортировать часть товаров химической промышленности из Германии, Англии и Франции, где в XIX веке произошла Великая химическая революция. Кроме того, многие иностранные производители расширяли свое производство и строили свои заводы в России. Так, например, «в 1874 году владельцы BASF открыли представительство в Москве. А вскоре в подмосковных Бутырках появилось и первое зарубежное производство красителей немецкого концерна» [2].

Кроме того, в 1869 году в силу вступил фритрейдерский тариф, который подразумевал снижение пошлин на ряд товаров, в том числе и на химию. Так, согласно таблице 1, с 1869 по 1874 годы сумма ввоза химической продукции увеличилась в полтора раза (на 9 млн рублей). Как результат, не просто стагнация отечественной химической промышленности, но и ее регресс.

Таблица 1

**Сумма ввоза продуктов химической промышленности в Российскую Империю
во второй половине XIX века, в млн. руб.**

Годы	Сумма ввоза млн. руб.	Годы	Сумма ввоза млн. руб.	Годы	Сумма ввоза млн. руб.
1863	9,0	1867	13,0	1871	21,9
1864	9,2	1868	15,8	1872	21,5
1865	11,1	1869	16,3	1873	21,4
1866	11,2	1870	16,3	1874	25,3

Источник: П. М. Лукьянов. История химических промыслов и химической промышленности России до конца XIX века. Акад. наук СССР. Отд-ние хим. наук и Ин-т истории естествознания. С.156.

К 1880-му году российская экономика переходит в фазу подъема, что отражается не только на ведущих отраслях промышленности, но и на мелких отраслях. «Так, в 1880 г. средняя производительность одного завода в ценностном выражении составляла 43 тыс. руб. против 33 тыс. руб. в 1877 г» [1, с. 158].

Воцарение Александра III было ознаменовано новыми экономическим реформами, а

именно «Таможенным тарифом» 1891 г. Конец XIX века характеризовался завершением промышленного переворота и проведением протекционистской политики, что стимулировало развитие промышленности, в том числе и химической. Так, согласно таблице 2, с 1891 года наблюдался беспрецедентный рост отечественной химической промышленности.

Таблица 2

Производство химической промышленности, в тыс. руб. [1, с. 160]

Годы	Сумма, тыс. руб.	Годы	Сумма, тыс. руб.	Годы	Сумма, тыс. руб.
1877	4859	1883	9040	1889	14552
1878	6117	1884	12882	1890	15114
1879	6037	1885	10404	1891	17603
1880	7255	1886	10549	1892	20359
1881	8658	1887	12756	1893	25470
1882	9011	1888	15307	1894	21813

Таблица 3

Основные показатели химической промышленности [1, с. 160]

Показатели	Годы		Прирост, %
	1887	1897	
Число предприятий	588	769	30,8
Выработка, млн. руб.	21,5	59,6	177,2
Число рабочих, тыс. чел.	21,1	35,3	67,3

С 1891 по 1897 гг. произошло становление отечественной химической промышленности и рост экономических показателей. Так, согласно таблице 3, за 10 лет, с 1887 по 1897 гг. число предприятий увеличилось на 30,8%, выработка – на 177,2%, а число рабочих – на 67,3%, что позволяет сделать вывод о заложенной базы химической промышленности в России и о росте ее производительности в конце XIX века.

К концу XIX века начали развиваться отрасли, связанные с химической промышленностью. Например, резко увеличилось

производство соляной кислоты, сульфата натрия и минеральных солей, которые использовались в текстильном производстве. Производство фосфора удовлетворяло спичечную и сельскохозяйственную промышленности, фосфор использовали в качестве удобрения.

Что касается территориальной составляющей, то лидерами по количеству химических предприятий являлись Московская, Петербургская, Костромская, Ярославская и Владимирская губернии, в которых находились 51, 26, 19, 17 и 11 химических заводов соответственно.

Химическая промышленность в революционные и военные годы

Первая русская революция 1905-1907 гг. и русско-японская война 1904-1905 гг. были ознаменованы подъемом химической промышленности. На юге России и в Прибалтике появляются новые химические предприятия,

большинство из которых спонсировалось иностранцами. Одновременно со строительством новых заводов, происходит укрупнение уже существующих, что позволяет увеличить производство соды в 1,77 раза в 1915 году по сравнению с 1900-м г. (согласно данным таблицы 4).

Таблица 4

Производство соды в начале XX века, тыс. т. [1, с. 218]

Годы	Производство	Годы	Производство
1900	82,6	1911	139,7
1901	93,3	1912	153,7
1902	99,9	1913	159,4
1903	110,6	1914	145,4
1904	123,6	1915	146,0

Вплоть до начала Первой мировой войны наблюдался стремительный рост химической промышленности: качества продукции, расширения ассортимента и мощностей заводов. Однако в 1914 году отрасль имела целью удовлетворить военные нужды, появилась «военно-химическая» промышленность.

Военно-химическая промышленность увеличила производство взрывчатых веществ, а также химических соединений, используемых в отраслях, которые работали на военные нужды. Так, например, увеличилось потребление серной кислоты текстильными фабриками и нефтеперегонными заводами. «К началу 1917 г. Производство серной кислоты по сравнению с 1900 г. возросло примерно в 5 раз» [1, с. 213]. Также увеличилось производство азотной кислоты, однако производство соляной сократилось вдвое.

В начале февральской революции 1917 года резко снизилось химическое производство. В первую очередь, это было связано с началом Гражданской войны, а также с расстройством транспортной системы и забастовками пролетариата. После Великой Октябрьской революции в России был поставлен вопрос об интенсификации сельского хозяйства. Вследствие этого был взят курс на химизацию сельского хозяйства с помощью производства и

использования различных химических удобрений. Поэтому в конце 1917 г. При ВСНХ был создан химический отдел, который должен был контролировать выработку тех или иных продуктов исследуемой промышленности.

Однако, несмотря на работу химического отдела, производство некоторых соединений прекратилось. Всеми виной – Гражданская война, которая продлилась до осени 1922 г. Так, прекратилось производство кальцинированной соды и кокса, а также резко снизилось производство суперфосфата, различных солей, кислот и щелочей.

По окончании Гражданской войны начался восстановительный период для промышленности новообразованного государства СССР. В первую очередь, подъем был связан с полной национализацией химической промышленности весной 1920 г. и выполнением пятилетних планов.

Литература

1. Лукьянов П.М. Краткая история химической промышленности. Акад. наук СССР. Институт истории естествознания и техники Москва: Издательство академии наук СССР, 1959 г. - 465 с.
2. Великая химическая революция 19-го века [Электронный ресурс]. – URL: <https://diletant.media/articles/45252165/>

STEPANOVA Darya Eduardovna

student,

Moscow State Institute of International Relations (University) Ministry of Foreign Affairs of Russia,
Russia, Moscow

CHEMICAL INDUSTRY IN RUSSIA FROM 1860 TO 1920

Abstract. *The chemical industry occupies a huge place in the Russian economy. It includes not only the production of polymers, such as plastics, synthetic rubber, fibers and resins, but also the production of mineral fertilizers, soda and acids, as well as the extraction of mining and chemical raw materials (phosphorites, apatites, salts and sulfur). The chemical industry is closely connected with other industries and directly determines the direction of their development. For example, medicine and pharmaceuticals, agriculture, automotive, textile, metallurgical and other industries directly depend on the level of development of the chemical industry.*

Keywords: *chemical industry, Russian economy.*

КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН

КУТОРКИНА Ксения Михайловна

студентка кафедры инновационное проектирование,
Самарский государственный технический университет, Россия, г. Самара

ЯШИНА Алиса Валерьевна

студентка кафедры инновационное проектирование,
Самарский государственный технический университет, Россия, г. Самара

ПОЛУЧЕНИЕ И ДОБЫЧА ПЛАТИНЫ

***Аннотация.** В статье рассматриваются основные этапы получения платины. Проанализированы данные о добыче платины в мире и на территории РФ.*

***Ключевые слова:** платина, получение, добыча, нахождение платины.*

Платина – королева цветных металлов и этот титул ей достался не просто так. Что же такое платина?

Платина – это мало распространенный в природе благородный металл, также является химическим элементом 10-й группы с атомным числом 78. Блестящий благородный металл серебристо-белого цвета. Платина является **наиболее дорогим** основным драгоценным металлом, дороже золота и серебра. Причина в том, что этот металл более тяжелый – одинаковое по объему украшения из платины будут иметь больший вес, чем в золотом или серебряном исполнении. Также цена возрастает из-за сложности в обработке и редкости металла.

Платину ценят за ее удивительные качества и прекрасный внешний вид. Но так было не всегда [1].

В Старом Свете платина не была известна до середины XVI века, однако древние цивилизации, такие как анды и инки, добывали и использовали этот металл с незапамятных времён. Первыми европейцами, познакомившимися с платиной, были конкистадоры.

Мало кто знает, но слово «platina» с испанского переводится как «серебришко» или «плохое серебро» - именно так европейцы назвали

платину, когда впервые с ней столкнулись. Металлу долгое время не могли найти должного практического применения и ценился он вдвое ниже, чем серебро.

Платина оставалась природным казусом, пока в середине XVIII века мошенники не начали подмешивать ее к золоту и серебру в монетах и украшениях, первыми поняв «ценность» этого металла (платина имеет большую плотность, чем золото, а значит – больший вес).

Именно из-за этого в 1735 году испанский король издал указ, запрещающий ввозить платину на территорию Испании, а ту платину, которая уже была привезена в королевство, повелевалось всенародно и торжественно утопить в море.

Сегодня этот металл на мировых биржах в 100 раз дороже серебра, его активно используют в промышленности, экономике, и конечно, при изготовлении ювелирных украшений.

Чистая платина в природе не встречается. Металл образует смеси с другими веществами:

- медь;
- железо;
- серебро;
- никель;

- металлы платиновой группы.

Самородная платина встречается, как правило, в магматических месторождениях. Ее классифицируют в зависимости от того, какой еще компонент содержится в руде (рис.1). Есть несколько вариантов названий самородков платины:

- Палладистая – в составе около 40% палладия.
- Никелистая – приблизительно 3-5% никеля.
- Родистая – примерно 5% родия.
- Купроплатина – в ней содержится от 10 до 15% меди.



Рис. 1. Палладистый самородок платины

Далее рассмотрим **основные этапы получения платины**. В зависимости от содержания платины в рудных соединениях ее добыча производится несколькими способами. Раньше добываемая платиновая порода измельчалась и отмывалась. Но этот способ предполагал жесткую эксплуатацию ручного труда и был низкопроизводительным. С 1900 г. в России стали применять специальные машины для добычи платины – драги. Добыча платины с применением драг основана на использовании разницы в удельном весе платины и породы. Отделение платины от измельченной руды производилась струей воды [3].

Сейчас добыча и получение платины является сложным технологическим процессом, который состоит из трех основных этапов, характерных практически для всех добываемых металлов:

Добыча руды

Способ добычи руды во многом зависит от природы месторождения. Различают «открытый» и «закрытый» способы добычи.

- *Открытым* способом обычно добывают платину на вторичных россыпных месторождениях, где платина накапливалась в результате разрушения первичной породы.
- Однако большая часть платины содержится в первичных месторождениях, входя в состав медно-никелевых руд. Добыча платины из таких месторождений идет *«закрытым»* способом, который подразумевает строительство шахт (рис. 2).

Шахтеры закладывают взрывчатку в заранее пробуренные отверстия в породе и осуществляют взрыв. Далее отколовшиеся куски породы транспортируют на поверхность.



Рис. 2. Шахта

Обогащение руды

Это совокупность методов разделения минералов друг от друга по разнице их физических и/или химических свойств. Химический состав компонентов руды при этом не изменяется.

Главной целью обогащения платины – значительное увеличение содержания драгоценного металла в руде, так как добытая руда обычно содержит от 1 до 6 грамм металлов платиновой группы на тонну, в зависимости от месторождения. В результате получается концентрат с содержанием чистого металла в 1400 грамм на тонну [3].

Аффинаж платины

Для аффинажа используют цепь сложных термохимических реакций очистки, в результате которых выделяются шесть металлов платиновой группы, а также некоторое количество золота и серебра, которые обычно присутствуют в платиносодержащих рудах.

Очищенные металлы имеют чистоту более 99,95% и производятся в форме слитков, гранул или мелкого порошка.

Первое упоминание о добыче платины на территории России относят к 1822 году, когда металл обнаружили **в уральских золотоносных россыпях**. После дальнейших изысканий в считанные годы на Урале были открыты новые богатые месторождения этого металла, по

запасам и добыче которого Россия заняла абсолютное первое место в мире [2].

В 19 и начале 20 века Россия становится основным поставщиком платины в мире. Однако по причине отсутствия значительного спроса и некоторого технологического отставания, к середине 19 века сложилась парадоксальная ситуация, когда вся добываемая платина по долгосрочным контрактам уходила за границу, в основном в Англию. Не добывая ни грамма платины, англичане контролировали ее цену на рынке, что позволяло им держать под контролем добычу в России. Вернуть платину под свой контроль России удалось только после революции в 1917 году.

К середине 20 века богатейшие месторождения платины на Урале были полностью истощены и утратили промышленное значение.

Нельзя не упомянуть также о том, что на Урале, в далеком 1843 году был найден первый гигантский кусок платины. Он получил название «Россия» и весил 9 килограмм 635 грамм, но до наших дней он не сохранился, так как был переплавлен. Второй по размеру самородок, как и первый, был добыт на Урале, но уже в 1904 году. Сегодня его считают самым большим, а весит он 7 килограмм 860 грамм. В отличие от своего предшественника, он хорошо сохранился и сегодня находится в Алмазном фонде России. Называют его «Уральский гигант» (рис. 3).



Рис. 3. «Уральский гигант»

В 1935 году началось активное освоение открытых ранее обширных месторождений платиносодержащих медно-никелевых руд на **Таймырском полуострове**. Разработка месторождений в этих местах ведется в основном закрытым способом. Глубина шахт достигает 2000 метров. Месторождения на Таймырском полуострове являются главными запасами металлов платиновой группы на территории России [2].

Разработку и эксплуатацию месторождений на Таймырском и Кольском полуострове ведут компании, входящие в ОАО ГМК «Норильский никель» (рис. 4). «Норильский никель» является четвертым из крупнейших поставщиков платины в мире, и самым крупным в России. «Норильский никель» является главным мировым поставщиком палладия. Компания владеет несколькими добывающими предприятиями в ЮАР, Австралии и Финляндии.



Рис. 4. ОАО ГМК «Норильский никель»

Вторым по величине производителем платины в России является группа компаний «Русская платина», эксплуатирующая крупнейшее в мире россыпное месторождение Кондёр, расположенное в Хабаровском крае.

В 2012 году Россия поставила на мировой рынок 41% палладия, 13% платины и 18% остальных металлов платиновой группы. «Норильский никель» в 2012 году произвел около 81700 кг палладия (практически весь российский палладий) и 20500 кг платины. Производство платины из россыпных месторождений компанией «Русская платина» в 2012 году составило порядка 4070 кг.

По статистике мировое производство только первичной аффинированной платины в 2021 году увеличилось по сравнению с 2020 годом на 49 тонн, до 201 тонны.

Что касается общего количества добытой платины на Земле, во всем мире в год добывается около 450 тонн металлов платиновой группы. Из них платина составляет менее половины. Для сравнения, годовая мировая

добыча золота составляет около 3000 тонн, то есть примерно в 15 раз больше, чем платины.

Основными поставщиками металлов платиновой группы являются ЮАР, Россия, Канада, США, Зимбабве, Ботсвана. Япония также добывает МПГ, однако извлекает его как побочный продукт из импортируемой руды.

Таким образом, в работе была рассмотрена история открытия платины, были изучены основные сведения, этапы получения и добычи этого редкого благородного металла, не только в мире, но и России в частности [2].

Литература

1. Материалы для ювелирных изделий / В.И. Куманин, В.Б. Лившиц
2. Платина России. Т. VII / Додин Д.А., Енахин А.Г., Бавлов В.Н. Золоев К.К. и др.:
3. Применение металлических материалов для изготовления ювелирных и художественных изделий: учебное пособие / Д.В. Закамов, Е.А. Морозова, В.С. Муратов. - Самара: Самар. гос. техн. ун-т.

KUTORKINA Kseniya Mikhailovna

Student of the Department of innovative design,
Samara State Technical University, Russia, Samara

YASHINA Alisa Valerievna

Student of the Department of innovative design,
Samara State Technical University, Russia, Samara

RECEIVING AND MINING PLATINUM

Abstract. *In the article the main stages of receiving platinum are considered. There are data of platinum mining in the world and in the territory of the Russian Federation are analyzed.*

Keywords: *platinum, receiving, mining, finding.*

ПОЛИТОЛОГИЯ

ФИНАГЕНТОВ Артём Дмитриевич

студент 4 курса, направление подготовки «Зарубежное регионоведение»,
Московский государственный лингвистический университет,
Россия, г. Москва

ВЛИЯНИЕ ПОЛИТИКИ ОТКРЫТОСТИ И РЕФОРМ НА СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КИТАЯ

Аннотация. На протяжении своей истории Китай являлся одним из важнейших акторов в международных отношениях, а в наши дни занимает непосредственно главенствующее место, как минимум в Азиатско-тихоокеанском регионе. Ключевым фактором возвышения Китая на международной арене является скоординированная, планомерная экономическая политика внутри страны, а также внешнеторговая политика. Период Дэна Сяопина и начало «рыночных китайских реформ» запустили механизм ускоренного экономического развития бедного и сельского Китая, пережившего «Большой скачок», к становлению современной промышленной державой с собственной технологической базой, развитым рынком и быстрорастущей экономикой. В данной научно-исследовательской работе будет проанализирована неразрывная, многосторонняя, связь между развитием экономики Китая и его становлением одним из главных субъектов современных международных отношений.

Ключевые слова: КНР, политика открытости и реформ, социализм с китайской спецификой, рынок, планирование, КПК.

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью дальнейшей теоретической разработки проблем реформирования Китая и поиском путей эффективного совершенствования социально-экономических процессов.

Можно объяснить огромный интерес мировой общественности и, особенно, научной общественности, к Китаю двумя главными обстоятельствами: во-первых, возрастающей ролью Китая в процессах глобализации, и, во-вторых, впечатляющими социально-экономическими преобразованиями, вызывающими острые дискуссии и о сущности реформ и о будущем Китая.

Теоретическо-методологической основой исследования являются документы КПК, решения Всекитайских съездов народных представителей, труды государственных и партийных деятелей, работы китайских, российских и западных ученых-экономистов, социологов и культурологов, в которых внимание уделено

процессам модернизации на современном этапе развития Китая.

Развитие КНР в политическом и экономическом отношении имеет уникальный характер, который в связи с этим представляет собой научный интерес для исследований и анализа. Одним из наиболее значимых феноменов стала так называемая "Политика реформ и открытости" Дэна Сяопина, датируемая концом 78 года. Эта политика способствовала превращению Китая из бедной страны со слаборазвитой экономикой и централизованным планированием в экономически мощную страну, движущей силой которой является рыночные отношения. Более того, необходимо рассматривать становление КНР как мощной державы современности в неразрывной связи экономики и внешней политики, так как становление КНР важным субъектом внешней торговли обусловило и его политическое значение на международной арене.

Научный подход к политике реформ и открытости

Политика реформ и открытости, начавшаяся в Китае в 1978 году, связана с именем лидера второго поколения китайских руководителей Дэн Сяопина. Он возглавил группу так называемых маоистов-прагматиков. Именно Дэн Сяопин выдвинул теорию построения социализма с китайской спецификой. По его инициативе в 1977–1978 годах в Китае была проведена масштабная кампания под лозунгом «Практика – единственный критерий истины». Он выступил против начетнического подхода к теории классиков марксизма-ленинизма, под которыми подразумевались не только Маркс, Энгельс, Ленин, но и Мао Цзэдун. «Суть марксизма – в реалистическом подходе к действительности. Надо выступать за реализм, а не за книгопочтение. Успех нам в реформе и открытости принесли не книги, а практика, реалистический подход к действительности», т. е. речь шла о том, что надо видоизменять марксизм, приспособлять его к современному миру, который кардинальным образом отличается от тех исторических условий XIX века, когда жили классики марксизма. По мнению российского исследователя В. Г. Бутова, «фактически весь комплекс положений, составляющих теорию Дэн Сяопина о социализме с китайской спецификой, представляет собой творческий марксизм, новое слово в марксизме».

Во-первых, это нашло свое выражение в том, что руководство КПК, приступая к осуществлению политики реформ и открытости, совершило поворот в понимании роли рынка при социализме. Экономика в Китае по-прежнему регулируется государством, но уже не путем планирования, а через рыночные отношения. Для характеристики современной экономической ситуации в Китае чаще всего употребляется термин «социалистическая рыночная экономика». Рынок является базисом китайской экономики. Решение о формировании в стране системы социалистической рыночной экономики было принято в 1992 году на XIV съезде партии. Процесс утверждения рыночных отношений идет постоянно на протяжении 40 лет. Придя к власти, нынешний лидер Китая Си Цзиньпин добавил новое положение о том, что «решающая роль рынка» не означает всей роли. Социалистическая рыночная экономика не исключает существования правительства, но при этом меняются его функции. Оно уже не занимается мелочной опекой хозяйственных

субъектов, а руководит научным макроэкономическим регулированием, обеспечением нормального регулирования рыночных механизмов и т. д.

Принципиально важное новшество касается роли частной собственности. Вопреки утверждениям, имевшим место в советской марксистской литературе, где частная собственность рассматривалась как чуждое природе социализма явление, китайское руководство заявило о том, что частная собственность является неотъемлемым элементом строительства социалистического общества. В Китае практикуется одинаковое отношение властей к предприятиям различных форм собственности. Все они имеют равные права и возможности для ведения хозяйственной деятельности. Как известно, в Китае за годы проведения реформ появились смешанные предприятия с участием иностранного капитала, а также предприятия со 100 %-ным иностранным капиталом. Дэн Сяопин считал их создание полезным дополнением к социалистической экономике и приносящим выгоды социализму.

Значение политики реформ и открытости

Политика реформ и открытости Китая привела к становлению частного бизнеса и внедрила рыночные стимулы в стране, которая до этого существовала как коммунистическая система с ведущей ролью государства. До 1978 года частный сектор практически отсутствовал, а на сегодняшний день частные предприятия обеспечивают примерно 70% ежегодного ВВП Китая.

Чтобы достичь этого, Китай претерпел огромные изменения в своей экономической системе за последние 40 лет. Однако, невзирая на колоссальные масштабы изменений, экономические реформы в Китае все это время характеризовались постепенностью и экспериментальным подходом, чья квинтэссенция содержится в словах самого Дэн Сяопина, который неоднократно говорил о реформах, как о «переходе через реку, чувствуя камни».

Особые экономические зоны (ОЭЗ) как раз и олицетворяли этот постепенный подход и экспериментализм, когда правительство сначала проводило политику в экспериментальных зонах, представляющих из себя территориально ограниченные районы.

Один город в Китае, как никакой иной, отражает успех этой стратегии, и это – Шэньчжэнь, который был и находится в авангарде

политики по реформированию и открытости, что позволило ему превратиться из маленькой рыбацкой деревни в один из самых богатых и динамично развивающихся городов страны. Равными успехами может похвастаться и Шанхай.

Тем не менее, хотя рынку в результате реформ и была придана более важная роль в распределении ресурсов, государство все еще сохраняет сильную роль сейчас, 40 лет спустя. В этом отношении путь развития и реформирования Китая является уникальным, и поэтому его называют «китайской моделью» развития. До сегодняшнего дня в Китае и за его пределами активно обсуждается, развился ли Китай так сильно из-за сохраняющейся роли государства в его экономике или вопреки этому факту.

Эта дискуссия является важной и полезной, поскольку она оказывает влияние на будущее направление реформ. Что более ясно, так это то, что политика реформ и открытости в целом рассматривается как успех. За 40-летний период 740 миллионов человек преодолели бедность, и страна пережила длительный период экономического роста. Китай в настоящее время является второй по величине экономикой в мире после США, и по данным Всемирного банка Поднебесная прочно основалась среди стран со средним уровнем дохода (ССД), где ключевым показателем является ВНД на душу населения.

Политика реформ и открытости, проводимая Китаем в течение последних 40 лет позволила ему наиболее глубоко и всесторонне адаптироваться к вызовам глобализации мировой экономики, запросам мировых рынков и глубинным тенденциям развития человеческой цивилизации, успешно нейтрализовать возникающие вызовы и угрозы. Об этом свидетельствуют выдающиеся успехи Китая в различных сферах и прежде всего в области экономики и международных делах. На всем протяжении строительства «социализма с китайской спецификой» страна лидирует в обеспечении самых высоких темпов роста ВВП (в среднем около 10% в год за последние 40 лет), внешней торговли и золотовалютных запасов, что позволило ей стать второй экономикой мира, обеспечив статус сверхдержавы.

Унаследовав разрушенный и сотрясаемый социальными и политическими конфликтами Китай после «Культурной революции», Дэн Сяопин стал ядром второго поколения китайских руководителей. Он стал инструментом

внедрения нового мышления, разработал принцип «социализма с китайской спецификой», стал инициатором экономических реформ в Китае и сделал страну частью мирового рынка. Он заложил основы для экономического развития Китая, что позволило Китаю получить репутацию страны с самой быстрорастущей экономикой в мире. Успех китайских реформ заключается не в том, что Китай просто свернул с пути плановой экономики к рыночной, а в том, как он это сделал.

Китай хоть и пошел по дороге рыночной экономики и частной собственности, он не отбросил очень важные элементы своей системы: руководство КПК, огромную роль государства в социально-экономическом развитии, стратегию постепенных реформ. Это и получило название особого китайского пути или социализма с китайской спецификой.

Влияние политики открытости и реформ на мировой статус Китая

На сегодняшний день на Азиатско-Тихоокеанский регион приходится чуть менее половины от общемирового уровня ВВП и более 40% общего оборота международной торговли. Своим бурным развитием регион обязан множеству факторов, но рассматривая регион со стороны сегодняшнего дня, следует выделить активное международное экономическое сотрудничество, которое выражается в эффективной деятельности таких организаций как ШОС, АСЕАН и АТЭС, а также значительному количеству зон свободной торговли. Китай, в свою очередь, в современном мире из государства, полностью зависимого от Запада стал одним из влиятельнейших государств в мире, и мы с уверенностью можем заявить об экономической свободе Китая, которая и является катализатором проведения независимой политики Китая в АТР. КНР стремится занимать главенствующее место в регионе, однако США, которые традиционно имели влияние над регионом не собираются так просто отступить, в связи с чем мы наблюдаем столкновение интересов двух сверхдержав в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Так или иначе, в современном мире Китай становится той державой, с чьими интересами считаются все государства в мире, в том числе и Соединённые Штаты Америки. Стремительное экономическое развитие обуславливает её политические амбиции. С каждым годом Китайская республика занимает все более прочные позиции в мире. Однако, в 2020 г.

положение Китая осложняется пандемией вируса COVID-19, который начал распространение по миру с Китайского города Ухань.

Тем не менее, ввиду сильного экономического подъёма с конца 70-х годов, КНР уверенно заявляет о своих политических амбициях, справедливо определяя себя одним из ведущих субъектов международных отношений, что можно проследить в продолжительной конфронтации с США, ярким примером того является так называемая "торговая война". 23 января 2018 года Президент США Дональд Трамп установил 30%-й тариф на ввозимые в страну солнечные батареи; тариф будет действовать 4 года, снижаясь на 5 % ежегодно до уровня 15 %. Кроме того, был установлен тариф на ввоз больших бытовых стиральных машин (на первые 1,2 млн ввезённых – 20 %, на последующие – 50 %); этот тариф будет действовать 3 года и также постепенно снижается до 16 % для первых 1,2 млн машин и до 40 % для последующих. Китай, мировой лидер в производстве солнечных батарей, выразил свое «сильное разочарование» подобными действиями США.

Несмотря на подобные внешние факторы или даже благодаря им Китай полон решимости найти и снова пойти своим путем реформ – так же, как это было и в прошлом. Как сказал Си в 40-ю годовщину политики реформ и открытости, «никто не может диктовать китайскому народу, что следует и чего не следует делать».

Заключение

Анализ политики реформ и открытости даёт четко понять, что китайское руководство, начиная с 1978 года проводило политический курс в соответствии с глобальными и внутренними вызовами. Неизбежность реформ объясняется социально-экономическим провалом, вызванным "Большим скачком", отсталостью экономической конъюнктуры КНР. Ввиду этого, главный архитектор реформ Дэн Сяопин, на основе инноваций и модернизации сельского хозяйства, внедрения рыночных механизмов при сохранении централизованной власти в руках КПК сумел не только вывести КНР из кризисного состояния отстающей державы, но и обеспечить для Китая самобытный путь к процветанию. "Социализм с китайской спецификой" является не самоцелью китайского руководства, а инструментом достижения таких целей, как преодоление бедности, обеспечение высоких темпов ВВП, интеграцию в мировую экономическую систему.

На основе анализа, делаю научное предположение о направлениях дальнейшего укрепления положения Китая в мире следующие:

Во-первых, Китай будет поддерживать мир и противостоять войне и беспорядкам. Председатель КНР Си Цзиньпин отмечает, что мир, как воздух и солнечный свет, почти не замечается, когда мы получаем от него пользу. Но никто из нас не может жить без него. Мир имеет решающее значение для будущего и лежит в основе общей безопасности всех стран. Турбулентность и война могут только открыть ящик Пандоры, а тот, кто провоцирует опосредованную войну, может легко обжечь себе руки. Погоня за собственной абсолютной безопасностью может лишь подорвать глобальную стратегическую стабильность. Китай будет оставаться приверженными урегулированию разногласий мирными средствами и урегулированию споров путем диалога и консультаций.

Во-вторых, Китай будет стремиться к развитию и ликвидации нищеты. Развитие является ключом к решению сложных вопросов и обеспечению счастливой жизни людей. Китай будет поставить развитие в центр международной повестки дня, добиться международного консенсуса в отношении содействия развитию и отстаивать законное право всех стран на развитие. Китай будет создавать новые движущие силы для глобального развития, формировать глобальное партнерство в целях развития и добиваться того, чтобы каждый в каждой стране извлекал больше пользы из плодов развития на более справедливой основе.

В-третьих, Китай будет оставаться открытыми и выступать против изоляции. Председатель Си Цзиньпин однажды отметил, что открытость – это верный путь к процветанию и прогрессу человечества. Протекционизм может быть только бумерангом, а разъединение и нарушение цепочки поставок нанесут ущерб как тем, кто их практикует, так и другим. Китай будет оставаться верными принципам открытости и инклюзивности и сносить заборы и барьеры, препятствующие свободному перемещению факторов производства. Китай будет поддерживать многостороннюю торговую систему, ядром которой является ВТО, и стремиться к построению открытой мировой экономики.

Литература

1. Си Цзиньпин. Придерживание социалистической системы с китайской спецификой и способствование модернизации

национальной системы управления / Цзиньпин Си // Си Цзиньпин о государственном управлении. Т.3. Пекин: Издательство на иностранных языках, 2020. С.45-56.

2. Ху Цзиньтао об углубленном претворении в жизнь научной концепции развития [Электронный ресурс].

3. История экономического развития Китая с начала правления династии Мин до начала проведения политики реформ и открытости / Д. Н. Мансур, В. В. Скориков, М. А. Молчанова, И. В. Шведова // Вопросы истории. – 2022. – № 4-1. – С. 94-102.

FINAGENTOV Artem Dmitrievich

4th year student, direction of study "Foreign Regional Studies",
Moscow State Linguistic University, Russia, Moscow

THE IMPACT OF OPENNESS AND REFORM POLICIES ON CHINA'S CURRENT SITUATION

Abstract. *Throughout its history, China has been one of the most important actors in international relations, and today occupies a directly dominant place, at least in the Asia-Pacific region. A key factor in China's rise in the international arena is a coordinated, planned economic policy within the country, as well as a foreign non-trade policy. The period of Deng Xiaoping and the beginning of the "Chinese market reforms" launched the mechanism of accelerated economic development of poor and rural China, which experienced a "Big Shock", to becoming a modern industrial power with its own technological base, a developed market and a fast-growing economy. This research paper will analyze the inextricable, multilateral, connection between the development of China's economy and its becoming one of the main subjects of modern international relations.*

Keywords: *China, policy of openness and reforms, socialism with Chinese specifics, market, planning, CPC.*

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

ЗАВЬЯЛОВА Татьяна Васильевна

магистрант, Сибирский федеральный университет, Россия, г. Красноярск

Научный руководитель – профессор, доктор юридических наук Шишко Ирина Викторовна

УСТАНОВЛЕНИЕ РАЗМЕРА УЩЕРБА, ПРИЧИНЕННОГО ПРЕДНАМЕРЕННЫМ БАНКРОТСТВОМ (СТ. 196 УК РФ)

Аннотация. Установление размера ущерба, причиненного преднамеренным банкротством, является одним из важных вопросов современной юридической науки и практики. Определение вида и размера причиненного ущерба необходимо для квалификации преднамеренного банкротства как преступления (ст. 196 УК РФ) и его отграничения от административного правонарушения (ч. 2 ст. 14.12 КоАП РФ). Степень общественной опасности указанных деяний выражена, прежде всего, в размере причиненного ущерба. Уголовно наказуемым преднамеренное банкротство становится в случае, если ущерб оценивается как крупный.

Ключевые слова: преднамеренное банкротство, установление ущерба, подходы к определению размера ущерба.

Определение вида и размера причиненного ущерба имеет значение не столько для решения вопроса о его возмещении потерпевшему, сколько для квалификации преднамеренного банкротства как преступления (ст. 196 УК РФ) [3] и его отграничения от административного правонарушения (ч. 2 ст. 14.12 КоАП РФ) [2], так как эти деяния отличаются степенью общественной опасности, выраженной, прежде всего, в размере причиненного вреда (ущерба). Уголовно наказуемым преднамеренное банкротство становится в случае причинения ущерба, оцененного как крупный.

В теории уголовного права и судебной практике дискуссионным является толкование крупного ущерба как обязательного последствия преднамеренного банкротства. До 15 июля 2016 г. правоприменители руководствовались его размером, определенным в примечании к ст. 169 УК РФ, с указанной даты – примечанием к ст. 170.2 УК РФ. Для привлечения к уголовной ответственности по ст. 196 УК РФ необходимо, чтобы в результате преднамеренного банкротства был причинен ущерб на сумму свыше двух миллионов двухсот пятидесяти тысяч рублей.

Проблема заключается в том, что ни в примечании к ст. 170.2 УК РФ, ни в диспозиции ст. 196 УК РФ не указано, кому именно причиняется ущерб, какие суммы следует учитывать, определяя последствие преднамеренного банкротства, и, соответственно, с какого момента можно считать преступление окончательным. Такая неопределенность приводит к тому, что судебная практика по ст. 196 УК РФ в части толкования содержания ущерба очень разнородна [7].

Проведенный анализ уголовно-правовых исследований и изучение сложившейся судебной практики позволили выделить семь различных подходов к определению размера ущерба, причиненного преднамеренным банкротством.

1. Разница между стоимостью имущества должника, включенного в конкурсную массу после признания должника банкротом, и размером заявленных требований (только суммы основного долга) (приговор Армавирского городского суда Краснодарского края от 16.05.2016 и апелляционное определение Краснодарского краевого суда от 27.07.2016 № 22-3910/15).

По нашему мнению, такой расчет суммы размера ущерба не вполне приемлем, так как непонятно, что считать стоимостью имущества должника. Определение стоимости проходит в три этапа:

а) первый этап – при признании должника банкротом управляющий обязан провести инвентаризацию имущества должника (абз. 1 п. 2 ст. 129 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» [4], далее – Закон о банкротстве). Как правило, стоимостью считается балансовая стоимость имущества на момент проведения инвентаризации;

б) второй этап – это проведение оценки выявленного имущества (п. 1 ст. 139 Закона о банкротстве). В данном случае стоимость рассчитывается как рыночная стоимость на аналогичное имущество с учетом износа;

в) и наконец, третий этап – это определение стоимости имущества по факту реализации (п. 3–5 ст. 139 Закона о банкротстве).

Как правило, стоимость при оценке имущества значительно превышает стоимость имущества, которую по итогу продажи конкурсный управляющий получает в конкурную массу в денежном эквиваленте для дальнейшего погашения требований кредиторов. Это связано с тем, что не всегда удается реализовать имущество с первых торгов, на которых стоимость определяется равной стоимости оценки. На дальнейших этапах проведения торгов (второй этап и публичные торги) цена снижается в соответствии с положением о реализации имущества, принятым собранием (комитетом) кредиторов. Иногда стоимость на последнем этапе торгов определяется как 10 % от стоимости оценки.

2. Суммарное значение размера ущерба, причиненного юридическому лицу – должнику, и суммы задолженности перед кредиторами, с учетом штрафных санкций за несвоевременное исполнение должником обязательств, включенной в реестр требований кредиторов после признания должника банкротом и введения в отношении должника процедуры наблюдения (кассационное определение второго кассационного суда общей юрисдикции от 13.07.2021 № 77-1951/2021; апелляционное определение Тверского областного суда от 01.03.2018 № 22-374/2018; апелляционное определение Свердловского областного суда от 25.03.2019 № 22-1507/2019; апелляционное определение Свердловского областного суда от 08.04.2016 № 22-799/2016).

3. Сумма задолженности перед кредиторами и сумма штрафных санкций за несвоевременное исполнение должником обязательств, установленные при производстве финансово-экономической экспертизы [5] (при отсутствии дела о банкротстве должника) (апелляционное определение Верховного Суда Республики Коми от 08.02.2017 № 22-264/2017).

По нашему мнению, такое определение ущерба представляется неверным, поскольку сумма штрафных санкций при совершении виновным деяний, образующих объективную сторону преднамеренного банкротства, умыслом виновного не охватывается. Исключение составляют только те штрафные санкции, которые были документально подтверждены в судебных разбирательствах и на момент совершения преступного деяния уже учитывались в составе кредиторской задолженности наравне с основным долгом.

4. Суммарное значение ущерба, причиненного юридическому лицу – должнику, и размера требований кредиторов и уполномоченного органа, включенных в реестр требований кредиторов, оставшихся неудовлетворенными после завершения конкурсного производства (апелляционное определение Владимирского областного суда от 01.12.2016 № 22-2742/2016; приговор Геленджикского городского суда Краснодарского края от 24.12.2018 № 1-378/18; апелляционное определение Пермского краевого суда от 19.07.2017 № 22-4113).

Думается, что такой подход определения ущерба тоже неверен, так как факт завершения конкурсного производства – в ходе которого реализуется принадлежащее должнику имущество, а вырученные средства распределяются между кредиторами – прямо не связан с решением вопроса об окончании таких преступлений. Кроме того, очень часто по объективным причинам процедура конкурсного производства может носить длительный характер (сложность с выявлением имущества должника, большое количество сделок, подлежащих оспариванию, возвращение в конкурсную массу имущества, незаконно переданного третьим лицам, и т. д.). Анализ судебной практики показывает, что если процесс установления ущерба связан с решением арбитражного суда по соответствующему делу о банкротстве, то он занимает более двух лет, что может стать препятствием для привлечения виновных к уголовной ответственности.

5. Размер требований кредиторов и уполномоченного органа, включенных в реестр требований кредиторов, оставшихся неудовлетворенными после завершения конкурсного производства (апелляционное определение Омского областного суда от 05.12.2016 № 22-3584/2016; приговор Ашинского городского суда Челябинской области от 08.09.2017 № 1-1/2017).

6. Включенные в реестр требования кредиторов и уполномоченного органа на дату введения процедуры конкурсного производства (приговор Ленинского районного суда г. Перми от 17.05.2018 № 1-84/18).

Мы считаем, что учитывать только требования реестровых кредиторов неверно, так как ущерб был нанесен всем кредиторам, независимо от того, включены они были в реестр либо нет. Некоторые кредиторы не заявляли своих требований о включении в реестр по следующим причинам:

а) кредитор не знал, что в отношении должника проводится процедура банкротства;

б) кредитор пропустил срок предъявления требований о включении в реестр, но все же его требования судом были признаны обоснованными и подлежащими удовлетворению за счет имущества, оставшегося после удовлетворения требований, включенных в реестр;

в) кредитор не мог заявить свое требование, так как в результате невозврата долга должником сам оказался вынужден объявить о своей несостоятельности и был ликвидирован. Однако это не означает, что такого требования не было, а лишь доказывает причинно-следственную связь между преступными действиями виновных и финансовым состоянием кредитора;

г) кроме того, в Обзоре судебной практики разрешения споров, связанных с установлением в процедурах банкротства требований, контролирующим должника и аффилированных с ним лиц, утвержденном Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 29.01.2020 [6] (далее – Обзор от 29.01.2020), разъяснен и дополнен перечень очередности удовлетворения требований кредиторов очередью, предшествующей распределению ликвидационной квоты (требование, полученное лицом, контролирующим должника, в условиях имущественного кризиса последнего).

Пример: конкурсный управляющий и основной кредитор обратились с жалобой на определение Арбитражного суда о включении в реестр кредиторов ООО «АСЭП-плюс»

задолженности в размере 61 555 000 рублей, образовавшейся вследствие неисполнения обязательств по кредитному договору. Доводы, обозначенные в апелляционной жалобе, сводятся к следующему:

– сделки по уступке права требования к должнику, на которых кредитор основывает свои требования, являются мнимыми, поскольку волеизъявление сторон не было направлено на достижение последствий, наступивших в результате исполнения договора цессии;

– фактически оплата уступленного права к должнику по договору цессии от 30.06.2018 № 9-Ц/18 кредитором произведена не была, а действия сторон по зачету встречных однородных требований направлены на создание видимости исполнения указанного обязательства;

– на момент заключения кредитного договора от 30.09.2016 с обществом «Хоум Кредит энд Финанс Банк» должник – общество «Хакас-энергосбыт» – обладало признаками неплатежеспособности.

В ходе судебного разбирательства суд указал на то, что при рассмотрении заявлений о включении в реестр требований заинтересованных или аффилированных должнику кредиторов применяется более строгий стандарт доказывания. Целью судебной проверки таких требований является исключение у суда любых разумных сомнений в наличии и размере долга, недопущение нарушения имущественных прав добросовестных кредиторов должника. В п. 1 Обзора судебной практики от 29.01.2020 указано, что на аффилированном с должником кредиторе лежит бремя опровержения разумных сомнений относительно мнимости договора, на котором основано его требование, заявленное в деле о банкротстве. Очередность удовлетворения требования, перешедшего к лицу, контролирующему должника, в связи с переменой кредитора в обязательстве, понижается, если основание перехода этого требования возникло в ситуации имущественного кризиса должника (п. 6 Обзора от 29.01.2020). Приобретая у независимого банка требование к должнику, аффилированные лица – общества «АСЭП», «АСЭП-плюс» – создавали условия для отсрочки погашения долга по кредитному договору, т. е. фактически профинансировали должника, предоставив ему возможность осуществлять предпринимательскую деятельность, не исполняя обязанность по подаче заявления о банкротстве (п. 1 ст. 9 Закона о

банкротстве). Должник в момент уступки уже находился в ситуации имущественного кризиса, под которым понимается не только непосредственное наступление обстоятельств, указанных в п. 1 ст. 9 Закона о банкротстве, но и ситуация, в которой их возникновение неизбежно.

Контролирующее лицо, которое пытается вернуть подконтрольное общество, пребывающее в состоянии имущественного кризиса, к нормальной предпринимательской деятельности посредством предоставления данному обществу финансирования, в частности при помощи приобретения имущественного требования, т. е. избравшее модель поведения, отличную от предписанной Законом о банкротстве, принимает на себя все связанные с этим риски, в том числе риск утраты компенсационного финансирования на случай объективного банкротства. Данные риски не могут перекладываться на других кредиторов (п. 1 ст. 2 ГК РФ) [1]. Таким образом, при банкротстве требование о возврате компенсационного финансирования не может быть противопоставлено требованиям остальных добросовестных кредиторов – оно подлежит удовлетворению после погашения требований, указанных в п. 4 ст. 142 Закона о банкротстве, но приоритетно по отношению к требованиям лиц, получающих имущество должника по правилам п. 1 ст. 148 Закона о банкротстве и п. 8 ст. 63 ГК РФ.

Очередность удовлетворения требования контролирующего лица понижается вследствие того, что оно, отклоняясь от стандарта поведения, предусмотренного п. 1 ст. 9 Закона о банкротстве, принимает решение о предоставлении компенсационного финансирования на свой риск, относя на себя в том числе риск утраты данного финансирования на случай объективного банкротства. В соответствии с п. 1 ст. 2 ГК РФ этот риск не может перекладываться на других кредиторов.

С учетом приведенных разъяснений Обзора судебной практики от 29.01.2020, принимая во внимание тот факт, что сделки, на основании которых у кредитора возникло право требования к должнику, совершены между аффилированными лицами, требование общества «АСЭП-плюс» в размере 61 555 000 рублей признается апелляционным судом обоснованным, но подлежащим удовлетворению за счет имущества должника в очередности, предшествующей распределению ликвидационной квоты, осуществляемой в порядке п. 1 ст. 148 Закона о

банкротстве (постановление Третьего Арбитражного Апелляционного суда г. Красноярск от 17.02.2020 № А74-5805/2018).

7. Уменьшение активов и увеличение задолженности должника вне зависимости от вынесения арбитражным судом решения о признании должника банкротом и об открытии конкурсного производства (апелляционное определение Саратовского областного суда от 17.01.2017 № 22-4358/16; апелляционное определение Верховного Суда Чувашской Республики от 22.06.2017 № 22-1291/2017; приговор Курганского городского суда от 24.02.2015 № 1-23/2015)

Представляется, именно такой позиции при определении ущерба от преднамеренного банкротства юридического лица – должника следует придерживаться правоприменителям. Суть преднамеренного банкротства заключается в том, что до начала выполнения объективной стороны состава преступления, предусмотренного ст. 196 УК РФ, юридическое лицо является платежеспособным, а имеющихся у него на балансе активов достаточно для надлежащего исполнения обязательств. Неспособность удовлетворить требования кредиторов в случае преднамеренного банкротства является «рукотворной»: виновный совершает сделки на заведомо невыгодных условиях и иные действия, в результате чего юридическое лицо утрачивает способность исполнять принятые на себя обязательства [7, с. 9]. Именно такое определение ущерба полностью соответствует и ст. 2 Закона о несостоятельности.

Литература

1. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ (ред. от 06.08.2017). [принят Государственной Думой 21 октября 1994 года]
2. Российская Федерация. Законы. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 17.02.2023) [принят Государственной Думой 20 декабря 2001 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года].
3. Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 25.03.2022) [принят Государственной думой 24 мая 1996 года : одобрен Советом Федерации 05 июня 1996 года].

4. Российская Федерация. Законы. О несостоятельности (банкротстве) : Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ [принят Государственной думой 27.09.2002; одобрен Советом Федерации 16.10.2002].

5. Об утверждении Методических рекомендаций по проведению финансово-экономической экспертизы, назначенной в ходе предварительного следствия, судебного разбирательства уголовных дел, возбужденных по признакам преступления, предусмотренного статьей 196 Уголовного кодекса Российской Федерации, и Методических рекомендаций для специалистов, привлекаемых к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном Уголовно-процессуальным кодексом

Российской Федерации, при проверке следователем сообщения о преступлении, предусмотренном статьей 196 Уголовного кодекса Российской Федерации : приказ Минэкономразвития РФ от 05.02.2009 № 35.

6. Обзор судебной практики разрешения споров, связанных с установлением в процедурах банкротства требований, контролирующих должника и аффилированных с ним лиц : утв. Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 29.01.2020. Режим доступа: <https://www.vsrp.ru/documents/all/28682>.

7. Быкова Е. Г. Спорные вопросы определения крупного ущерба преднамеренного банкротства // Уголовное право. 2020. № 1. С. 4–12.

ZAVYALOVA Tatiana Vasilyevna

Master's student, Siberian Federal University, Russia, Krasnoyarsk

Scientific Advisor – Professor, Doctor of Law Shishko Irina Viktorovna

DETERMINATION OF THE AMOUNT OF DAMAGE CAUSED BY INTENTIONAL BANKRUPTCY (ARTICLE 196 OF THE CRIMINAL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION)

Abstract. *Determining the amount of damage caused by intentional bankruptcy is one of the important issues of modern legal science and practice. Determination of the type and amount of damage caused is necessary for the qualification of intentional bankruptcy as a crime (Article 196 of the Criminal Code of the Russian Federation) and its separation from an administrative offense (Part 2 of Article 14.12 of the Code of the Russian Federation). The degree of public danger of these acts is expressed, first of all, in the amount of damage caused. Intentional bankruptcy becomes criminally punishable if the damage is assessed as large.*

Keywords: *intentional bankruptcy, damage determination, approaches to determining the amount of damage.*

ЗЫРЯНОВ Никита Алексеевич

студент магистратуры, Московский государственный институт международных отношений (Университет) МИД России, Россия, г. Москва

Научный руководитель – д.ю.н., профессор Гатаулина Людмила Фаруковна

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ХОЛДИНГОВ

Аннотация. В статье обсуждаются история возникновения холдинга. Холдинг является корпорацией или компанией, управляющей одной или несколькими компаниями в их акциях. В своей практике холдинг обладает решающим правом голоса, осуществляет действие через механизм контроля пакетов акций. Стабилизация экономики и политики страны, повышение профессионализма руководителей и руководящих организаций, улучшение отношений собственных владельцев позволяет надеяться восстановить промышленный потенциал страны.

Ключевые слова: холдинг, право, управление.

В конце XX в. в США впервые появились холдинговые фирмы, как вид денежных фирм, созданных с целью контроля и управления их деятельностью. В 1889 г. в Нью-Джерси одним из самых свободных в бизнесе штатов, было принято решение создать холдинговые компании в вышеупомянутых знаках. Создание в те времена крупнейших монополистических корпораций в форме холдингов позволило этим объединениям уклоняться от закона Шермана против антимонопольного закона Шермана, поскольку холдинговые компании сохраняли форму независимости от основных компаний. Так, в 1889 году многие корпорации США стали холдинговыми компаниями.

Новая форма объединения корпоративных акционерных обществ оказалась очень жизнестойкой и стала стремительно возрастать. К 1929 году из 510 крупнейших американских предприятий, котирующих акции Нью-Йорка, 486 составляли холдинговые организации, из них 91 компания являются чистыми холдингами и 394 – смешанными компаниями.

Теперь почти все крупные американские и западные компании имеют холдинговую структуру. В Англии и США, принадлежащих англосаксонским юридическим системам, такие объединения называются холдингами. В Германии были названы связанные компании, например, концерны. Первые холдинговые компании в России появились после того, как 3 июля 1991 года было принято решение о государственной приватизации муниципальных и государственных предприятий. 2 ст. 2 Закона

«О приватизации государственных и муниципальных предприятий Республики Российская Федерация» По настоящему закону холдинги можно организовывать на основе предприятий, входящих в ассоциацию, концернов или оказавшихся в подчинение органов государственных органов и местных органов, в соответствии с требованиями антимонопольных органов.

Соответственно, структура холдинга предназначена для объединения крупных предприятий, концернов, объединений, сохранения технологических и операционных связей между входящими в его структуру объединением. Такое состояние можно охарактеризовать примером того, как закон сформулировал цели создания в лесопромышленном комплексе холдингов.

В их числе было отмечено: совершенствование процессов структурной перестройки лесного хозяйства, поддержание кооперации между сельскохозяйственными предприятиями, сохранение существующих технологических и производственных связей, выполнение предприятиями производственного цикла единой инвестиционной и научной политики, а также увеличение экспортного потенциала.

В России, в основном, сформировалось холдинговое общество с госучастием, в основном в сферах естественных монополий или демополизованных ветвей, где было нежелательно терять госконтроль за стратегическими факторами. Кроме топлива за это время создано около 100 компаний, в том числе

государства, Союза связи, Рослеспром, Российской металлургии и др.

Особая особенность всех структур заключается в том, что корпоративное контролирование формально не было первоочередным, поскольку оно было сделано государством для проверки деятельности подчиненных предприятий и интеграционных предприятий, определяя федеральный уровень порядка обращения государства к руководящим органам.

В связи с этим мы можем сделать вывод, что в отличие от западных форм, формирования в России холдингов такие компании создавались как форма разгосударствления крупнейших компаний, а также метод реорганизации несовместимых с рыночным рынком государственных управленческих структур.

Литература

1. Предпринимательское право России [Текст] : учебник для бакалавров / [В. С. Белых, Г. Э. Берсункаев, С. И. Виниченко и др.] ; ответственный редактор В. С. Белых ; Уральская государственная юридическая академия. - Москва: Проспект, 2017. - 649 с.

2. Демидов, Е. А. Проблемы холдингов в Российской Федерации / Е. А. Демидов. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2021. – № 25 (367). – С. 280-282. – URL: <https://moluch.ru/archive/367/82554/> (дата обращения: 16.12.2022).

3. Об акционерных обществах [Электронный ресурс] Федеральный закон от 26 декаб. 1995 г. № 208-ФЗ // Консультант Плюс: справ. правовая система. – Версия Проф, сетевая. – Электрон. дан. – М., 2022.

4. Торговое право: [Учеб. пособие : Перевод] / С. Жамен, Л. Лакур ; Под общ. ред. К. Лобри, 250,[1] с. ил. 20 см, М. Междунар. отношения 1993

5. Корпоративное право: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Юриспруденция» и специальности «Юриспруденция» / Е.Г. Афанасьева, В.Ю. Бакшинская, Е.П. Губин, Д.И. Дедов и др. М., 2007.

6. Жданов Д. В. Реорганизация акционерных обществ в Российской Федерации. М.: Статут, 2001.

ZYRYANOV Nikita Alekseevich

Master's degree student, Moscow State Institute of International Relations (University) Ministry of Foreign Affairs of Russia, Russia, Moscow

Scientific Advisor – Doctor of Law, Professor Gataulina Lyudmila Farukovna

THE HISTORY OF THE EMERGENCE OF HOLDINGS

Abstract. *The article discusses the history of the holding. A holding company is a corporation or company that manages one or more companies in their shares. In its practice, the holding has the decisive right to vote, acts through the mechanism of controlling stakes. The stabilization of the country's economy and politics, the improvement of the professionalism of managers and governing organizations, the improvement of the relations of their own owners allows us to hope to restore the industrial potential of the country.*

Keywords: *holding, law, management.*

ЗЫРЯНОВ Никита Алексеевич

студент магистратуры, Московский государственный институт международных отношений (Университет) МИД России, Россия, г. Москва

Научный руководитель – д.ю.н., профессор Гатаулина Людмила Фаруковна

ХОЛДИНГ: ПОНЯТИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ

Аннотация. В статье обсуждаются тенденции роста бизнеса, связанные прежде всего с расширением бизнеса. Создать холдинги, которые создаются с целью улучшения устойчивости предприятия на конкурентных рынках. Холдинг является корпорацией или компанией, управляющей одной или несколькими компаниями через их акции. В практике хозяйственной деятельности холдинг обладает решающим правом голоса, осуществляя действие через механизм контроля пакетов акций (контрольный пакет акций). Стабилизация экономики и политики страны, повышение профессионализма руководителей, управляющих компаний, изменения отношений собственников к собственному имуществу дают возможность надеяться восстановить промышленный потенциал и в целом развивать промышленность.

Ключевые слова: управление, холдинг, контроллинг информационно-аналитическое обеспечение.

Проблемы возникновения и специфики функционирования холдингов являются одной из самых важных и актуальных тем нынешнего времени, так как на современном этапе развития российской экономики активизируется интеграционный процесс на основе формирования холдингов в разных отраслях. Особенно это проявляется в топливно-металлургическом комплексе, тяжелой машиностроении и химической промышленности.

Актуальность данной темы несомненна, так как последние тренды позволяют определить, что наступает «эра» крупного бизнеса. По сути, тенденция укрепления бизнеса в основном связана с созданием структур холдинга, созданных с целью повышения устойчивости компании на конкурентном рынке.

Холдинг – совокупность двух и более юридических лиц (участников холдинга), связанных между собой отношениями (холдинговыми отношениями) по управлению одним из участников (головной компанией) деятельностью других участников холдинга на основе права головной компании определять принимаемые ими решения.

Холдинг – корпорация или компания, управляющая одним или несколькими компаниями и владеющая их акциями. В практике деятельности холдинг имеет решающее право голоса и осуществляет действия через механизм контрольного пакета акций. Такая форма организации часто применяется для осуществления единой политики и осуществления

единого контроля за соблюдением общего интереса крупных корпораций и ускорения диверсификации. Реализуя систему участия холдинга, вы можете подчиниться формально самостоятельным компаниям, имеющим капитал, гораздо превосходящим капитал самой холдинговой компании.

В зависимости от способа контроля главной компании на дочерних компаниях выделяется: имущественный холдинг, в котором материнская компания обладает контрольным пакетом дочерних активов. В договорных холдингах, в которых основная компания не контролирует акции дочерних компаний, контроль проводится в соответствии с заключенным договором между ними.

В зависимости от вида работ и функций, выполняемых главной компанией они отличаются: чистая, в которой головная компания обладает контрольными пакетами акций общества, но не осуществляет производственную деятельность, а осуществляет только контролирующие и управленческие функции; смешанная холдинговая, в которой головная компания осуществляет хозяйственную деятельность, производственную деятельность, оказание услуг, но также осуществляет управленческие функции по отношению к дочерним компаниям.

В настоящий момент все российские холдинги могут быть разделены на определенные условные группы, такие как структура холдинга.

Логистика, схема производства и производства товаров и прочее.

1. Горизонтальная холдинговая компания является объединением однородных бизнесов – энергетических, сбытовых, телекоммуникационных компаний и т.д. Спокойно, спокойно, спокойно. По сути, это филиальные структуры, управляемые главным материнским предприятием.

2. Вертикальный холдинг является объединением предприятий в единую производственную цепочку добычи, переработки, производства продуктов питания, сбыта.

3. Диверсифицированная холдинговая компания – это объединение предприятий, непосредственно связанных с экономическими и производственными отношениями, таких как российские банки, инвестирующие в различные инвестиционные проекты.

Литература

1. Березнев С.В. Понятие "холдинг" в России: определение сущности и содержания / С.В.Березнев, М.А.Барышев // Вестник НГУ. Сер. Соц.-экон. науки. - 2012. - Т.12, N 1. - С.109-114/
2. Нестеров Е.А. Управление холдингом на основе оптимизации экономических показателей / Е.А. Нестеров, А.В. Юдин, П.Ю. Грошева // Микроэкономика. - 2017. - N 6. - С.25-29.
3. Рапопорт Б.М. Инжиниринг и моделирование бизнеса / Б.М. Рапопорт, А.И. Скубченко // Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ». Издательство «ЭКМОС». 2001.
4. Рожков М. Международные финансово-промышленные группы в СНГ: проблемы создания / М. Рожков, Н. Балабаева // Финансовая газета, 2002, № 32.
5. Сомов В.Е. Стратегическое управление нефтеперерабатывающими предприятиями. СПб. : Химиздат : КИНЕФ, 2002.
6. Экономика предприятия: Уч./ под ред. А.Е. Карлика. М.: ИНФРА-М, 2004 г. 432 с.

ZYRYANOV Nikita Alekseevich

Master's degree student, Moscow State Institute of International Relations (University)
Ministry of Foreign Affairs of Russia, Russia, Moscow

Scientific Advisor – Doctor of Law, Professor Gataulina Lyudmila Farukovna

HOLDING: THE CONCEPT AND GOALS OF CREATION

Abstract. *The article discusses business growth trends related primarily to business expansion. Create holdings that are created to improve the stability of the enterprise in competitive markets. A holding company is a corporation or company that manages one or more companies through their shares. In the practice of economic activity, the holding has the decisive right to vote, acting through the mechanism of controlling stakes (controlling stake). The stabilization of the country's economy and politics, the improvement of the professionalism of managers, management companies, changes in the relationship of owners to their own property make it possible to hope to restore industrial potential and, in general, to develop industry.*

Keywords: *management, holding, controlling information and analytical support.*

ЛЕНОВИЧ Дмитрий Дмитриевич
студент 2 курса Института магистратуры,
Саратовская государственная юридическая академия, Россия, г. Саратов

Научный руководитель – доцент Ладочкина Любовь Владиславовна

ТОРГИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЗАКЛЮЧЕНИЯ СДЕЛКИ

Аннотация. В статье приведена краткая история появления торгов.

Ключевые слова: торги, сделка, покупатель, торговля.

Одним из древнейших способов проведения и заключения сделок, являются торги. Определенно сказать, когда родилось понятие торгов трудно. Еще с давних времен купцы договаривались и собирались в заранее определенных местах, чтобы отыскать своих покупателей, получить информацию о ценах и провести свои сделки. Первые упоминания о торгах возникли в 6 веке до нашей эры. В Древнем Риме с конца 2 века и вплоть до нашей эры, торги стали более массовыми.

Места, где проводились аукционы, назывались "рынками для продажи", где продавались люди, здания и трофеи. Известно, что некоторые правители выплачивали свои долги, продавая вещи на аукционах.

Все, что требовалось от трейдеров, это определенная цена и подробные описания в контракте. Аукционы и торговые площадки теперь назывались "биржами", где, помимо купли-продажи, решались вопросы страхования, перепродажи векселей и т.д.

Концепция "биржи", как место встречи дельцов, распространилось довольно быстро по всему земному шару, но во многих городах сохранились прежние названия. Так, например, в Лионе биржа именовалась «Площадью обменов», в Ганзейских городах – «купеческой коллегией», в Барселоне – «Лохией».

Первое специальное здание для биржи было построено в 1531 году в Антверпене, конкуренте города Брюгге. Худощавый ряд колонн этого здания стал символом биржи на многие века. Над его фронтоном была надпись: "Для торговых людей всех стран и национальностей".

Советский период госзаказов сыграл важную роль в развитии торговли в странах СНГ.

"Госзаказы" были только при обеспечении самых важных государственных функций, поэтому вместо института государственного заказа использовалась система Госснаба, цель которой заключалась в распределении всех произведенных и импортированных в страну товаров. Этот период – расцвет развития системы государственных закупок в СССР, а затем в Российской Федерации.

Появился новый уровень правового регулирования гражданских отношений, в котором важную роль играли товары для общественного потребления и производства и технического назначения. Наиболее четко выражены три метода проведения публичных аукционов:

1. Аукционы с использованием печатных объявлений;
2. Устные аукционы;
3. Смешанные аукционы.

Устные аукционы всегда проводились в присутствии назначенных властей, определенных должностных лиц или каких-либо депутатов, а также всех желающих принять участие в таких мероприятиях. Сами аукционы могли проводиться путем записи цены, которую объявлял каждый из участников торгов до тех пор, пока "никто не объявит более низкой цены на поставки". Через три дня могли проводиться повторные аукционы, на которых могли быть определены другие участники, готовые сделать наиболее выгодные предложения казне. Победитель аукциона был обязан подписать личный контракт на объявленных на аукционе условиях по неизменной цене. Торги при помощи печатных объявлений проводились в тех случаях, когда требовалась поставка необходимых предметов, которые закупались за границей, а

также поставки на некоторые довольно значительные суммы.

При проведении смешанных торгов, в первую очередь велся устный торг со всеми присутствующими, а после происходило рассмотрение всех поданных или присланных почтой объявления. В итоге победителем объявлялось лицо, сделавшее наиболее выгодное для казны предложение, с которым заключался договор.

Окончание периода НЭП, ознаменовалось застоєм в развитии государственной системы закупок.

В современных реалиях торги – это одна из специфических форм торговли, результат которой достигается посредством проведения различных мероприятий, конечной целью которых является официальное заключение сделки. Торги можно разделить на разные виды: аукцион, конкурс, запрос котировок и т.д. У каждого вида свои условия проведения и участия.

Так, например, аукцион – способ отбора, где заказчик указывает характеристики договора: сроки поставки и начальную сумму. Аукцион проходит в установленное заказчиком время, как на электронной площадке, так и в открытом виде.

Конкурс – способ закупки, где заказчик уделяет внимание как цене, так и на соответствие поставщика заданным критериям. Проходит в открытой или закрытой форме.

Запрос котировок используется для закупки одного вида продукции. Максимальная стоимость заказа не должна превышать 3 млн. рублей [4]. Заявки подаются с ценовыми предложениями.

Запрос предложений – это когда заказчик описывает требования к объекту закупки и выбирает наиболее подходящее предложение исходя из своих нужд. Участники регистрируются на специальной электронной площадке (ЭТП), где проводят торги, и в единой информационной системе.

Запрос цен – способ отбора, при котором подаются заявки вместе с ценовыми предложениями, и победителем становится участник, предложивший наиболее низкую цену контракта.

Такое большое количество видов – это следствие активного развития торгов для того, чтобы соответствовать тенденциям времени. Торги, как каменный топор, идут рука об руку с обществом, постоянно развиваясь и подстраиваясь под время. Параллельно с торгами развивалась и его нормативная база.

Госучреждения, госкомпании и частные фирмы при проведении торгов руководствуются разными законами. На основе:

1. Федерального закона от 05.04.2013 №44-ФЗ размещают заказы учреждения, которые финансируются из госбюджета. Например, школы, больницы и силовые ведомства.

2. Федерального закона от 18.07.2011 №223-ФЗ компании, которые принадлежат государству больше, чем на 50%, естественные монополии и компании из сферы энергетики. Например, ОАО «РЖД» и ПАО «Газпром».

3. Гражданского кодекса – фирмы, которые не получают денег из госбюджета. Их собственники и частные лица.

Подводя итог, хочется провести параллель между человечеством как социальным организмом и торгами как инструментом проведения. На протяжении всего времени торги и их нормативная база вида изменялись, подстраивались под время, приобретали столь необходимые черты, что бы оставаться актуальными, что позволяло и позволяет являться одной из доминирующих форм реализации права.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (Часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. От 25.02.2022 г. №20-ФЗ) \ \ Собрание законодательства РФ от 5 декабря 1994 г. № 32 ст. 3301.

2. Федеральный закон от 26 июля 2006 г. №135-ФЗ «О защите конкуренции» (ред. От 11.06.2022 №168-ФЗ) \ \ Российская газета. 2006. 27 июля.

3. Балкин В.В. Торги как институт гражданского права в условиях современной рыночно экономики России.

4. Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ ст. 93 пункт 12.

LENOVICH Dmitry Dmitrievich

2nd year student of the Institute of Magistracy,
Saratov State Law Academy, Russia, Saratov

Scientific Advisor – Associate Professor Ladochkina Lyubov Vladislavovna

BIDDING AS A DEAL-MAKING TOOL

Abstract. *The article provides a brief history of the appearance of the auction.*

Keywords: *bidding, transaction, buyer, trade.*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

САТТАРОВ Руслан Ленарович

инженер-технолог, ПАО ЛУКОЙЛ Западная-Сибирь, Россия, г. Когалым

ХИСАМЕТДИНОВ Артур Зуфарович

магистрант, Сургутский государственный университет, Россия, г. Когалым

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. В статье рассматривается кадровая политика как социальное явление, имеющее многоплановую и многоуровневую структуру по своему содержанию гораздо шире, чем государственная кадровая политика, основным субъектом которой является государство. Последние не могут и не должны брать на себя все кадровые вопросы, потому что есть и другие субъекты кадровой политики, которые в рамках национальных рамок и рамочных соглашений имеют свою стратегию и тактику работы с персоналом.

Ключевые слова: организация, кадровая политика, персонал, специалисты, стратегия, фактор, работа, служба, задачи, кандидаты, подбор.

В настоящее время кадровая политика может оказать существенное влияние на эффективность организации. Человеческие ресурсы должны быть направлены на укрепление, внедрение и правильное осуществление политики любой организации.

Несмотря на важность этого института, существуют особые сложности и сложности в формировании политики и выборе правильного направления в реализации задач, стоящих перед кадровыми органами. На данный момент среди авторов нет единого мнения относительно целостного восприятия эффективной кадровой политики. Также существует точка зрения о фактическом отсутствии кадровой политики во многих организациях, что подтверждается высоким процентом неграмотных специалистов, высоким уровнем коррупционной преступности, а также исключительными трудностями при замещении вакантных должностей для специалистов [3].

Это утверждение подтверждается статистикой миграции высококвалифицированных специалистов. Согласно данным, процент оттока кадров в 2017 году увеличился более чем на 37%. Это определяет серьезность и

актуальность проблемы. Вопросы кадровой политики требуют максимально точных и своевременных решений, так как от этого зависит уровень экономики в целом, а также благосостояние граждан.

Таким образом, не только внешние проблемы определяют значимость и актуальность выявленных проблем, но и внутренние. Например, постоянно меняющиеся цели организации, отсутствие единых критериев оценки кандидатов на вакантные должности. В то же время во многих отраслях к кандидатам без особых причин предъявляются необоснованно высокие требования, что снижает привлекательность вакантной должности для компетентных и высококвалифицированных специалистов.

Кадровая политика должна стать приоритетом объективной оценки кандидатов, выявления квалифицированных специалистов. Правильный подбор кандидатов в рамках грамотной кадровой политики позволит добиться положительных результатов на благо всего государства.

Это оценка ситуации и определяет актуальность выбранной темы работы.

Кадровая политика имеет особое значение при формировании стратегии любой организации. Особое внимание следует уделить человеческим ресурсам организации, поскольку именно человеческие ресурсы являются инструментами реализации и усиления целей и задач, которые планируется реализовать в рамках стратегии организации [6].

Стабильное управление организацией в первую очередь зависит от грамотно и объективно подобранного персонала, высококвалифицированных специалистов, готовых добросовестно выполнять свои обязанности на благо организации в соответствии с установленными для них нормативами в рамках установленной стратегии. Правильный подбор персонала в организации закладывает основу будущей положительной динамики организации в целом.

Безусловно, потенциал и эффективность любой организации заключается в грамотном подборе кадров. Человеческий фактор имеет особое значение при проведении реформ, предлагая пути решения насущных проблем в различных сферах деятельности организации. Поэтому, как отмечают многие авторы, кадровая работа является основным ресурсом организации, который обеспечивает квалифицированными специалистами, способными эффективно мыслить, решать проблемы, выполнять задачи, проявлять инициативу и проявлять заинтересованность в общем успехе.

Н. Д. Гуськов считает, что под персоналом следует понимать эффективное управление ресурсами, формирование и аккумуляция кадрового потенциала организации для решения поставленных задач путем обеспечения профессиональными и компетентными кадрами.

Работа отдела кадров должна соответствовать определенным правилам и ограничениям, а также пожеланиям руководства для эффективного взаимодействия и взаимоотношений между потенциальными коллегами.

Изучив работы многих авторов, мы приходим к выводу, что кадровая работа – это деятельность специально уполномоченных органов организации, действующих в целях подбора и формирования кадров организации, определяющих в зависимости от профессиональных качеств и умственных способностей, обязанностей и объема работы [1].

В современном мире возрастает роль человеческих ресурсов в любой организации, ведь именно от этой службы зависит дальнейшее

развитие всей организации, ее процветание и дальнейшее существование. Это связано с определенными факторами.

1. Человеческий фактор – в любой организации, частной или общественной работы, соответственно для наиболее эффективной работы необходимо подобрать кандидатов на определенные должности так, чтобы кандидат соответствовал требованиям, уровню квалификации, ответственности и необходимым знаниям;

2. Системный фактор – организованное в любой организации разделение труда в зависимости от полномочий, ответственности, уровня ответственности и профессиональной сферы деятельности повышает системность и характер деятельности коллектива, и соответственно возрастает роль их способности взаимодействовать друг с другом;

3. Конкурентный фактор – так как рост профессиональной деятельности, обязанностей и ответственности должен естественным образом повышать заработную плату, тем самым усиливая конкуренцию за более высокую должность, направленную на повышение темпов развития и профессионального мастерства и, естественно, заработной платы;

4. Фактор социального управления в сочетании с непосредственными способностями человека, его интеллектуальным потенциалом для более эффективного распределения персонала на всех уровнях организации;

5. Фактор растущих потребностей – любая организация стремится занять самое высокое положение на рынке для получения максимальной прибыли, так как государству необходимо набирать персонал таким образом, чтобы все внутренние и внешние задачи государства решались как быстро и максимально эффективно, что зависит от грамотного подбора государственных служащих.

Отдел кадров должен подбирать персонал так, чтобы организация могла совершенствоваться, расти, развиваться, ставить новые цели и достигать поставленных целей. Таким образом, при формулировании обязанностей кадровой службы необходимо будет отобрать компетентных, квалифицированных и профессиональных кандидатов для каждого уровня организации [5].

Как показывает практика, в современном мире кадровые службы не выполняют всех необходимых обязанностей и не выполняют всех

функций по реализации потенциала организаций. Большинство HR-служб занимаются только бумажной работой – оформлением документов для найма, увольнения, продвижения по службе и т. д. Таким образом, снижается роль служб управления персоналом, поскольку они выполняют только реальные задачи по мере их поступления, не совершенствуя кадровый резерв в рамках стратегии организации. Их ответственность минимальна и состоит только в непосредственном учете существующего, приходящего и уходящего персонала. Ответственность за неквалифицированный прием на работу, несоответствие должности, как правило, работники отдела кадров не несут [2].

Таким образом, мы приходим к выводу, что роль кадровой службы в той мере, в какой она находит свое отражение в научных исследованиях, очень высока. Но на практике роль и ответственность кадровых органов незначительна. Необходимость совершенствования управления персоналом остается актуальной и требует активного решения, так как они определяют дальнейшую разработку и реализацию стратегии организаций. Для успешного достижения стратегических целей, поставленных на более высоких уровнях организации, необходимо, чтобы команды всей организации работали вместе. Каждая из этих команд должна внести свой вклад, поэтому важно иметь собственную стратегию на уровне команды, пусть и простую. Все уровни стратегии организации важны – они поддерживают и усиливают друг друга, что является гарантией успеха организации, тем самым определяя важность кадровой политики в стратегии организации.

Грамотный подбор персонала определяет эффективность и результативность любой организации. Именно грамотный подбор персонала определяет эффективность и своевременность решения задач, стоящих перед организацией, и достижение соответствующих целей. Человеческий фактор имеет первостепенное значение в общественной сфере, поскольку именно грамотная оценка и анализ определяют проведение необходимых государству реформ в различных сферах [4].

Так, многие авторы отмечают, что кадровая работа является своего рода ресурсом, помогающим обеспечить организацию квалифицированными специалистами в различных отраслях, способными эффективно мыслить,

оценивать возможные риски и ожидаемые цели, решать не только существующие проблемы, но и возникающие в процессе работы. При этом особую роль играет заинтересованность специалистов в своей работе, а также личная ориентация на результат.

Изучив научную литературу и работы многих авторов, проведя всесторонний анализ кадровой политики как социального явления, мы пришли к определенным выводам.

В компетенцию кадровой службы может входить формирование у сотрудников поведения, которое позволит достичь желаемых результатов деятельности организации, а также способствовать достижению личных целей сотрудников.

Следует отметить, что официальный рост работника не должен быть автоматическим. Отдел кадров совместно с руководителем способствует карьерному росту, соблюдая при этом следующие принципы: объективность, беспристрастность, прозрачность и конкурентоспособность.

Кадровая служба не занимается оперативно-розыскной работой, ее делают спецслужбы. Однако отдел кадров организует проверку сведений о доходах, соблюдении запретов и т. д.

Отдел кадров с участием юридического отдела проводит внутренний аудит. Результаты проверки должны быть доведены до сведения руководителя государственного органа в письменной форме.

Несмотря на высокие темпы развития информационных технологий в последнее десятилетие, Россия значительно отстает от промышленно развитых стран по уровню информатизации общества. Недостаточное развитие информационных технологий в России можно объяснить санкционным режимом западных стран, серьезно ударившим по российской экономике.

Сложившуюся ситуацию усугубляет несовершенство законодательной базы в сфере информатизации, низкий уровень подготовки кадров в области создания и использования информационных технологий и многие другие факторы. В то же время можно отметить, что началось активное развитие нормативно-правовой базы в данной сфере, что оказывает прогрессивное влияние на информатизацию государственного управления в целом и

информатизацию государственной гражданской службы в частности.

Письменные или неписанные принципы и правила действуют на всех уровнях взаимодействия с сотрудниками. Подбор персонала. Соответствие профессиональных навыков человека должности и личностным особенностям, адаптивность, умение контактировать с клиентами и т.д. Все эти факторы следует учитывать на этапе собеседования и приема на работу. Сертификация. Оценка сотрудников позволяет уточнить уровень квалификации сотрудников, определить их потенциал. В то же время аттестация мотивирует самих сотрудников на поддержание и совершенствование своих профессиональных навыков. Адаптация новичков к служебным обязанностям. Эта миссия может быть возложена на линейного руководителя или коллег, а также на службу управления персоналом. Система вознаграждения, вознаграждения и взыскания. Размер заработной платы должен соответствовать объему и сложности выполняемых задач. За высокие результаты труда могут быть предусмотрены премиальные выплаты. Вы также можете использовать другие виды поощрения – медицинскую страховку для семьи, оплату спортзала, поездки на конференции и т. д. Обучение. Тренинги и стажировки как производственная необходимость или поощрение соискателей к карьерному росту. Ротация и внутреннее продвижение персонала. Задача менеджера или менеджера по персоналу состоит в том, чтобы выявить таких сотрудников, а также проверить, соответствуют ли их реальные возможности и качества желаемой должности. Управление командой. Непростой задачей для руководителя является соблюдение баланса между интересами компании и людей.

Подводя итоги работы, считаем, что выbranная в начале исследования тема была раскрыта в процессе работы достаточно полно в рамках поставленных вопросов, целей и задач исследования.

Кадровая политика включает в себя философию и принципы взаимодействия с персоналом компании, традиции, нормы и правила, официально сформулированные или принятые

на бытовом уровне. Стратегия кадровой политики обязательно должна перекликаться с бизнес-миссией организации, соответствовать ее корпоративному духу. Целью кадровой политики является формирование коллектива предприятия с учетом внешних и внутренних факторов. Например, при дефиците специалистов в определенной области в регионе работодателям будет сложно подобрать профессионалов. Работодателям придется дополнительно стимулировать соискателей: предложить заработную плату выше среднерыночной, разработать систему премирования. В условиях нехватки кадров часть обязанностей может быть передана на аутсорсинг. Дистанционное сотрудничество позволит вам выйти за пределы региона, привлечь к работе высококвалифицированных специалистов и сократить расходы на заработную плату сотрудников.

Литература

1. Атаева Т.А. Человеческий капитал предприятия / Т.А. Атаева // Молодежь и системная модернизация страны. - 2018. - С. 43-46.
2. Копкова Е.С. Анализ стратегии управления кадровым резервом в современных компаниях / Е.С. Копкова, И.О. Белкин // Проблемы региональной экономики. - 2018. - № 42. - С. 37-48.
3. Кудряшов В.С. Система кадрового планирования организации / В.С. Кудряшов // Стратегии бизнеса. - 2018. - № 7 (51). - С. 11-17.
4. Кулагина Н.А. Кадровый потенциал в системе стратегического развития предприятия / Н.А. Кулагина, А.О. Хардамова // Современное состояние и тенденции социально-экономического развития региона. - 2018. - С. 24-29.
5. Одегов Ю.Г. Кадровая политика и кадровое планирование в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум / Ю.Г. Одегов, С.А. Карташов, М.Г. Лабаджан. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 202 с.
6. Управление человеческими ресурсами: учебник / Н.Д. Гуськова, И.Н. Краковская, А.В. Ерастова, Д.В. Родин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 212 с.

SATTAROV Ruslan Lenarovich

Process Engineer, PJSC LUKOIL Zapadnaya-Sibir, Russia, Kogalym

HISAMUTDINOV Artur Zufarovich

Master's student, Surgut State University, Russia, Kogalym

PERSONNEL POLICY OF THE ORGANIZATION

Abstract. *The article considers personnel policy as a social phenomenon, which has a multifaceted and multi-level structure in its content much broader than the state personnel policy, the main subject of which is the state. The latter cannot and should not take on all personnel issues, because there are other subjects of personnel policy who, within the framework of national frameworks and framework agreements, have their own strategy and tactics of working with personnel.*

Keywords: *organization, personnel policy, personnel, specialists, strategy, factor, work, service, tasks, candidates, selection.*

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ



DOI 10.51635/27131513_2023_13_57

АФАНАСЬЕВА Екатерина Сергеевнамастер делового администрирования, приглашённый преподаватель,
Высшая школа экономики, Россия, г. Москва

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ АДАПТАЦИИ ДИСТАНЦИОННЫХ И ГИБРИДНЫХ ФОРМАТОВ РАБОТЫ ОФИСОВ НА ОСНОВЕ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

Аннотация. В данной работе приведено исследование отношения российских компаний к дистанционной работе и цифровым форматам, на основе опроса 332 руководителей ИТ и HR департаментов и 12 глубинных интервью с руководителями и владельцами российских компаний. Исследование показало, что на май 2021 года 67% опрошенных представителей российских компаний используют и планируют продолжить усовершенствование цифровых форматов работы в своих офисных операциях. Об использовании гибридного или смешанного формата, объединяющего работу в офисе и дистанционно, в компаниях заявили 52% респондента. Исследование приходит к выводу, что цифровая трансформация офисов российских компаний достигла точки невозврата, и компании, которые не приспособятся к этой новой реальности, рискуют потерять конкурентные преимущества и талантливых сотрудников.

Ключевые слова: цифровой офис, гибридная форма работы офиса, дистанционная работа, адаптация российских компаний.

Пандемия COVID-19 кардинально изменила способ работы компаний, вынудив многих перейти на дистанционную работу для обеспечения безопасности своих сотрудников. Этот переход к цифровым форматам вызвал вопросы о будущем работы в офисе и о том, как будут работать компании в постпандемном мире. В данном исследовании предпринимается попытка определить отношение российских компаний к дистанционной и гибридной форматам работы, а также сделать прогноз динамики адаптации к новой реальности в офисах российских компаний.

Исследования динамики адаптации компаний к новым условиям работы в период пандемии COVID-19 проводили большинство международных аналитических агентств и консалтинговых компаний. Данное исследование сосредоточено на анализе адаптации гибридных и дистанционных форм работы в российских компаниях, данные дополняют результаты опросов международных компаний,

проведенных консалтинговым агентством McKinsey, и исследования Европейской комиссии.

Объекты и методы исследования

Исследование основано на методе глубинных интервью и опросов с детальной проработкой респондентов. В качестве целевой аудитории исследования были выбраны владельцы и руководители высшего звена российских компаний – ИТ директора, Генеральные директора, HR директора и Руководителей других отделов компаний. Данные 12 глубинных интервью с руководителями и владельцами компаний были дополнены опросом 332 респондентов целевой аудитории. Опрос был направлен на исследование отношения компаний к дистанционной работе и цифровым форматам, трудностям, с которыми они сталкиваются при переходе, и преимуществ цифровых форматов, которые они отмечают в работе офисов.

Данное исследование является качественным исследованием. Этот метод исследования

позволил получить детальную и глубокую информацию об отношениях компаний к дистанционной работе и цифровым форматам, а также более точно идентифицировать проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются компании при переходе на цифровые форматы работы. Качественное исследование позволяет получить более точные и надежные результаты, в сравнении с количественными исследованиями, так как оно учитывает мнения и опыт участников опроса и интервью, а также учитывать контекст их ответов.

Для целей данного исследования вводятся понятия:

Гибридный или смешанный формат работы офиса, под которым подразумевается создание с помощью цифровых технологий таких условий работы офисов компании, при которых как отдельные сотрудники, так и команды могли эффективно осуществлять свою трудовую деятельность вне зависимости от их физического местонахождения. В отличие от традиционного формата работы, которая обязывает

сотрудников присутствовать в офисе полный рабочий день, и удаленного формата работы, который не предполагает со стороны работодателя обязательств по обеспечению сотрудников каким-либо рабочим местом в офисе, гибридный формат работы предполагает совмещение в той или иной пропорции форматов работы в офисе и дистанционно.

Цифровой офис и цифровой формат офиса – выполнение должностных обязанностей не требует постоянного присутствия в офисе. Цифровой формат предполагает полный или частичный перевод сотрудников на дистанционную работу, обеспечение сотрудников техническими инструментами и управленческими подходами для эффективной работы вне зависимости от физического места нахождения.

Результаты исследования

Анализ данных, представленных в данном исследовании, позволяет сделать выводы о динамике изменений в организации труда и форматах работы в российских компаниях после пандемии 2020 года.

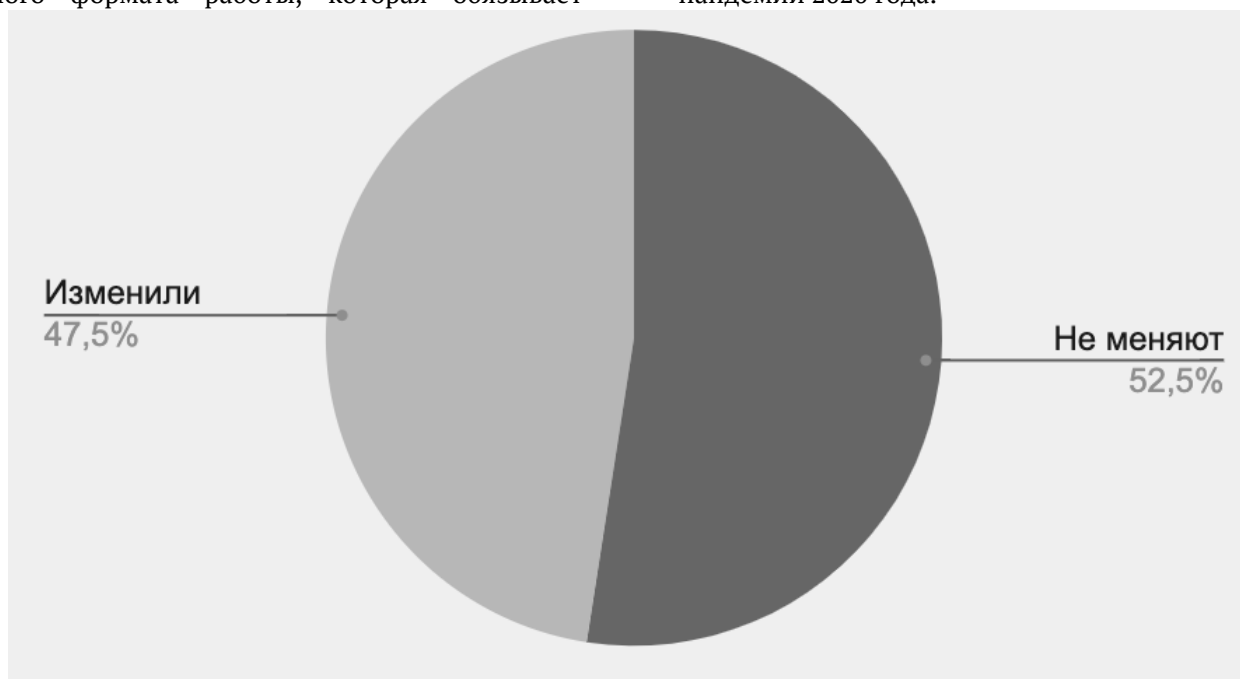


Рис. 1. Изменения в формате работы офисов

Согласно данным исследования 47% респондентов (рис. 1) отметили, что их компаний были вынуждены принять решение о переходе на другие форматы работы в условиях новых вызовов, стоящих перед бизнесом. Это свидетельствует о значительной гибкости и способности к адаптации современных организаций. В то же время, среди 53% компаний, которые не

столкнулись с необходимостью менять формат работы, 19% (64 компании) уже активно использовали цифровые форматы до 2020 года и были подготовлены к новым условиям. Таким образом, исследование показывает, что 67% респондентов применяют цифровые (гибридный или полностью дистанционный) формат работы в своих компаниях.

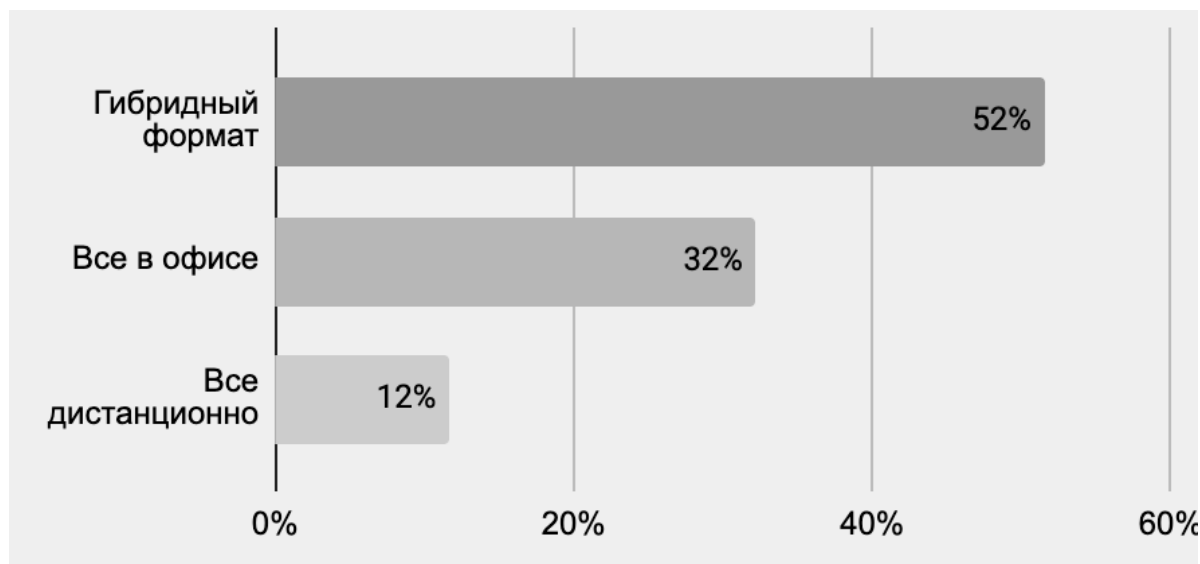


Рис. 2. Форматы работы офисов российских компаний 2021

Сопоставимые данные о применяемом формате работы продемонстрированы на рис. 2. При ответе на вопрос о применяемых форматах работы 52% компаний подтвердили, что либо уже перешли на смешанный формат работы, либо планируют это сделать в ближайшем будущем. Смешанный формат, предполагающий сочетание офисной и удаленной работы, становится все более популярным и востребованным, так как он позволяет максимально эффективно использовать ресурсы компании и предоставлять сотрудникам гибкость в организации своего рабочего процесса.

Данные опроса показывают, что среди респондентов количество цифровых офисов увеличилось в 2,3 раза после 2020 года. Это свидетельствует о широком распространении дистанционных форматов работы и их востребованности на рынке. Тем не менее, 32% компаний продолжают придерживаться традиционных подходов и планировали вернуться к полностью офисной работе после стабилизации ситуации.

Из комментариев респондентов глубинных интервью можно выделить ряд положительных моментов перехода на цифровые формы работы. Так, одним из наиболее ярких плюсов вынужденного перехода на дистанционную форму работы респонденты отметили рост эффективности труда, а не ее снижение, как ожидалось. Из трудностей работы в дистанционном формате респонденты выделили «сложность адаптации новых сотрудников» и «отсутствие навыков управления распределенными командами».

Исследование динамики адаптации российских компаний к дистанционной работе подтверждается данными из статьи, опубликованной в деловой газете «Ведомости» 5 августа 2021 года. В статье говорится, что гибридная работа, сочетающая присутствие в офисе и удаленную работу, стала одним из ключевых трендов на российском рынке труда. По данным статьи, около 70% российских компаний готовы предложить своим сотрудникам гибридный формат работы, что соответствует выводам нашего исследования.

Международные исследования подтверждают глобальный тренд внедрения гибридных форматов работы. Так результаты исследования, проведенного консалтинговой компанией McKinsey в мае 2021 года, показывают, что международные компании активно адаптируются к смешанным формам работы и пересматривают свои подходы к организации рабочего процесса. В исследовании отмечено позитивное влияние перехода на гибридные формы работы на продуктивность сотрудников, улучшение баланса между работой и личной жизнью, расширение доступа к талантам. Исследование отмечает схожие сложности перехода компаний на цифровые форматы работы, которые обозначили их российские коллеги, – отсутствие навыков как руководства распределенными командами у менеджерского состава, так и навыков дистанционной координацией и коммуникацией среди сотрудников, трудности поддержания общей корпоративной культуры.

Выводы

Переход на гибридный формат работы является предпочтительным, так как позволяет

пользоваться всеми преимуществами одновременно удаленного и офисного формата, нивелируя их недостатки.

Внедрение гибридного формата требует не только развертывание цифровых инструментов общения команд, но и изменений в корпоративной культуре, процессах и подходе к управлению персоналом. Ключевым фактором успеха является налаженная система внутренних коммуникаций – формального и неформального общения. Вторым важным аспектом успеха является изменения в подходах к управлению – система управления сотрудниками в гибридном формате работы становится эффективной при наличии руководителей, обладающих навыками целеполагания, делегирования и управления по показателям.

Несмотря на трудности перехода на дистанционный или гибридный формат работы преимущества перевешивают их для большинства опрошенных (67% респондентов). Возможность снизить риски зависимости от необходимости присутствия сотрудников в офисе, дополненные потенциальным снижением затрат на аренду офисных помещений, способствует принятию решения о продолжении и усовершенствовании гибридного формата работы в компаниях и после снятия ограничений, вызванных пандемией COVID-19.

Литература

1. Andrea Alexander, Rich Cracknell, Aaron De Smet, Meredith Langstaff, Mihir Mysore, and Dan Ravid. What executives are saying about the future of hybrid work // McKinsey May 17, 2021 URL: www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/what-executives-are-saying-about-the-future-of-hybrid-work (дата обращения: 24.03.2023)
2. Мария Подцероб. Почему гибридная работа усугубляет неравенство сотрудников // Ведомости. 06 августа 2021, 00:05. URL: www.vedomosti.ru/career/articles/2021/08/05/881055-gibridnaya-rabota (дата обращения: 24.03.2023)
3. SOSTERO Matteo, MILASI Santo, HURLEY John, FERNANDEZ MACIAS Enrique, BISELLO Martina. Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide? // JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology No. 2020/05 from European Commission, Joint Research Centre (JRC), Seville URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/publications/teleworkability-and-covid-19-crisis-new-digital-divide_en (дата обращения: 24.03.2023)

AFANASYEVA Ekaterina Sergeevna

Master of Business Administration, Invited Lecturer,
National Research University Higher School of Economics, Russia, Moscow

STUDY ON THE DYNAMICS OF ADAPTATION TO REMOTE AND HYBRID WORK FORMATS IN OFFICES BASED ON A SURVEY OF RUSSIAN COMPANY LEADERS

Abstract. *This paper presents a study on the attitude of Russian companies towards remote work and digital formats, based on a survey of 332 IT and HR department managers and 12 in-depth interviews with executives and owners of Russian companies. The study shows that as of May 2021, 67% of the surveyed representatives of Russian companies use and plan to continue improving digital work formats in their office operations. 52% of respondents reported using a hybrid or mixed format, combining in-office and remote work, in their companies. The study concludes that the digital transformation of Russian companies' offices has reached a point of no return, and companies that do not adapt to this new reality risk losing competitive advantages and talented employees.*

Keywords: *digital office, hybrid office, remote work, adaptation of Russian companies.*

ИСАКОВА Вера Сергеевна

магистрант, Северо-Западный институт управления РАНХиГС, Россия, г. Санкт-Петербург

УПРАВЛЕНИЕ АДАПТАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. Персонал является одним из важных ресурсов любой организации, обеспечивающих достижение целей компании. Управление адаптацией персонала – это важный процесс для любой организации. Для нового сотрудника процесс трудоустройства часто становится сильным стрессом, и система адаптации может помочь ему освоиться в новых условиях. В данной статье рассмотрен процесс управления системой адаптации персонала, также наиболее эффективные технологии управления адаптацией персонала.

Ключевые слова: управление, персонал, адаптация персонала, система адаптации, эффективность.

Каждый сотрудник при трудоустройстве испытывает волнение и сильный стресс, обычно это происходит, потому что он не уверен, что справится с новыми обязанностями в компании. Стрессовое состояние мешает сотруднику работать в спокойной обстановке на протяжении всего адаптационного периода, ведь основные силы тратятся на то, чтобы создать комфортную обстановку для себя в организации и заслужить уважение новых коллег, а работодатель в свою очередь теряет определенную долю прибыли.

Исходя из этого следует, что адаптация персонала – взаимовыгодный процесс, который поможет работодателю уменьшить потери, а новичку освоиться.

Адаптация сотрудников – это процесс вовлечения новых сотрудников в деятельность организации, знакомства с нормами корпоративной культуры, порядком и особенностями рабочего процесса. Срок и качество адаптации персонала непосредственно влияет на затраты компании. Практика показывает, что 90% людей, уволившихся с работы в течение первого года, приняли это решение уже в первый день своего пребывания в новой организации [3].

К целям управления адаптацией персонала в организации относят:

1. Ускорение процесса вхождения нового сотрудника в должность, помощь адаптироваться в короткие сроки;

2. Сокращение уровня текучести кадров и снижение количество сотрудников, которые не проходят испытательный срок и покинувших компанию в течение первого года работы;

3. Получение возможности планировать кадровый рост персонала и формировать кадровый резерв.

Эффективное управление системой адаптации персонала предполагает привлечение квалифицированных специалистов к работе с новыми сотрудниками, использование современных методов адаптации, индивидуальный подход к любому новичку и разработка профессиональной программы адаптации новых сотрудников.

Управление процессами адаптации персонала – это процесс, позволяющий решить ряд проблем, возникающий у нового сотрудника при вхождении в должность. Это могут быть проблемы, связанные профессиональной подготовкой, а именно незнание производственного процесса и алгоритма работы, отсутствие сведений о стратегии развития организации. Также важны социально-психологические проблемы у новичков, к ним относят стрессовое состояние, новые условия труда, незнание корпоративной культуры.

Управление адаптацией персонала в организации, которые нацелены на успех, должны основываться на следующих рекомендациях:

1. В организации должно быть отдельное подразделение по управлению адаптацией персонала;

2. Контроль процессов адаптации должен быть постоянным и документированным;

3. По результатам обучения новых сотрудников должны производиться своевременно корректировки в процессах адаптации;

4. Поощрение нового сотрудника и его наставника является необходимым условием успешной адаптации персонала.

Механизм управления процессом адаптации персонала является ключевым условием успешного его осуществления. При управлении трудовой адаптацией следует учесть следующие организационные элементы: структурное закрепление функций управления адаптацией;

технология процесса управления адаптацией; информационное обеспечение этого процесса [1].

Процесс адаптации можно разделить на четыре этапа:

1. Оценка уровня подготовленности нового сотрудника. Данный этап необходим для разработки программ адаптации. На данном этапе составляется карта личностных и профессиональных характеристик нового сотрудника, выявляется его психологическая совместимость и профессиональная пригодность. В карте характеристик нужно учесть реакцию на стресс, ожидания оценки результатов труда и т.д.

2. Ориентация. Второй этап подразумевает знакомство нового сотрудника с обязанностями и требованиями, которые будут направлены на него со стороны организации. Здесь важно применять технологии, которые позволяют наладить контакт с коллегами и освоить задачи, связанные с работой. Работника нужно ознакомить с ценностями компании и его историей. Ответственный сотрудник за адаптацию должен подготовить бланк на нового сотрудника, где указать план работы, сроки выполнения работ, контактные данные. Данный план утверждается у непосредственного руководителя нового сотрудника.

3. Действенная адаптация. Данный этап подразумевает приспособление новичка к своему новому статусу компании. После завершения ориентации сотрудник вливается в коллектив и приспособляется к новой должности. Обычно новичку прикрепляют наставника, который оказывает поддержку в новом коллективе, работник постепенно погружается в рабочую атмосферу, привыкает к новым обязанностям. На этом этапе важно дать новичку проявить себя, позволить применить полученные им знания.

4. Функционирование. Это завершающий этап, на котором новый сотрудник полноценно преодолевает все свои трудности и полноценно приступает к своим обязанностям. Современные технологии управления адаптацией позволяют устранить все трудности у новичка, которые могут помешать закрепиться в коллективе. По окончании данного этапа руководитель пишет краткую характеристику в бланке и передает его в отдел кадров.

Заключение

Программа адаптации является важным звеном в цепочке управления персоналом. Подобные технологии адаптации применимы практически в любой организации, данные процедуры позволяют сократить срок и улучшить качество введения в должность нового работника.

Эффективная адаптация способствует уменьшению текучести кадров, дает возможность более быстрого достижения показателей, приемлемых для организации.

Таким образом, адаптация – это как процесс, в ходе которого сотрудники и коллектива в целом в условиях изменяющейся внешней и внутриорганизационной среды, повышает эффективность организации.

Литература

1. Управление организацией / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Саломатина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2000. – 669 с.
2. Саломатина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2000. – 669 с.
3. Управление организацией / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Саломатина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2000. – 669 с.
4. Управление персоналом: Учебник для вузов / Под ред. Т.Ю. Базарова, Б.Л. Еремина. – М.: Банки и биржи; Юнити, 2003. – 393 с.

ISAKOVA Vera Sergeevna

North-Western Institute of Management RANEPА, Russia, St. Petersburg

ADAPTATION MANAGEMENT PERSONNEL IN THE ORGANIZATION

Abstract. *Personnel is one of the important resources of any organization that ensures the achievement of the company's goals. Personnel adaptation management is an important process for any organization. For a new employee, the process of labor adjustment often becomes a strong stress and the adaptation system can help him get used to new conditions. This article discusses the process of managing the personnel adaptation system, as well as the most effective technologies for managing personnel adaptation.*

Keywords: *management, personnel, personnel adaptation, adaptation system, efficiency.*

ИСАКОВА Вера Сергеевна

магистрант, Северо-Западный институт управления РАНХиГС, Россия, г. Санкт-Петербург

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. Адаптация персонала – это одна из важнейших функций управления персоналом. В настоящее время организации проводят различные адаптационные мероприятия. Основной целью системы адаптации является, прежде всего, создание процесса, позволяющего новым сотрудникам легко и эффективно освоиться в организации, что возможно только при наличии правильного построения службы управления персоналом. Система адаптации персонала должна быть эффективной как со стороны сотрудника, коллектива, так и со стороны затраченных ресурсов. В данной статье представлены результаты вновь принятых сотрудников и пошаговый подход к оценке экономической эффективности системы адаптации сотрудников. Это связано с тем, что в современных условиях важно правильно и объективно оценить работу, связанную с адаптацией вновь принятых сотрудников, и на основе полученных результатов принять обоснованные управленческие решения.

Ключевые слова: эффективность, развитие персонала, адаптация персонала.

Адаптация персонала является одной из важнейших функций управления персоналом, от ее эффективности зависит прежде всего экономическая стабильность компании. В каждой организации адаптационные мероприятия проводятся по-разному. В одних компаниях существует минимальная программа адаптации, а в других разрабатывается полная программа адаптации сотрудников. Оценивать систему адаптации следует не от количества разработанных мероприятий, а насколько они полезны в организации. Адаптация персонала должна быть эффективной как со стороны новых сотрудников компании, так и со стороны затрачиваемых ресурсов. Сегодня важно более точно оценить эффективность процесса адаптации вновь принятых сотрудников. К основным методам оценки эффективности процесса адаптации относят:

1) интервью с сотрудниками (после одного, двух или трех месяцев)

2) анкетирование (по окончании адаптационного периода)

3) интервью с сотрудниками (проработавшими менее одного года)

4) вопросы сотрудникам о системе адаптации компании и мерах по адаптации.

При правильном функционировании отдела кадров в области адаптации персонала можно измерять как объективные, так и субъективные показатели. Например, к объективным показателям относятся количество увольнений во время испытательного срока, сокращение времени выхода новых сотрудников на максимальную эффективность, экономия затрат на новых сотрудников.

Субъективные результаты адаптации, такие как улучшение корпоративной культуры, удовлетворенность работой и решение присоединиться к компании.

Таблица 1

Количество уволенных сотрудников ООО «Мега»

Наименования показателя	2019	2020	2021
Количество уволенных, человек	48	46	51
Включая стаж работы менее 3 лет	11	9	11

Рассмотрим оценку эффективности системы адаптации персонала в ООО «Мега».

ООО «Мега» – это компания, осуществляющая поставку оборудования для безопасного слива, налива, транспортирования, хранения,

перевалки, бункеровки, учета, измерения и отпуска жидких, сыпучих и газообразных грузов. Совместно с ведущими проектными организациями осуществляет модернизацию объектов нефтегазового хозяйства, железнодорожных и

автоцистерн, пунктов налива и слива нефтепродуктов. ООО «Мега» сотрудничает с крупнейшими нефтяными компаниями России как Газпром-нефть, Лукойл, Транснефть, Роснефть и др.

Деятельность ООО «Мега» включает в себя не только поставку оборудования, но и внедрение новых технологий и техник на общероссийский рынок. Численность компании – 223 сотрудника.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели деятельности ООО «Мега»

Показатели	2020	2021	Абсол. изменение	
			Сумма	Темп роста %
Выручка от реализации, тыс. руб.	74568	115086	+40518	154,34
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	61630	99142	+37512	160,87
Прибыль от реализации, тыс. руб.	11557	13694	+2137	118,49
Чистая прибыль, тыс. руб.	6961	6849	-112	98,39
Фондоемкость, руб./руб.	0,275	0,188	-0,087	68,36
Экономическая рентабельность, %	1,853	6,948	+5,131	374,96

Рост экономической рентабельности свидетельствует о повышении эффективности использования совокупного капитала ООО «Мега».

Отдел кадров является структурным подразделением ООО «Мега». Отдел кадров возглавляет руководитель отдела и освобождается от должности приказом генерального директора общества.

Адаптация персонала тесно связана с подбором кадров. Менеджеры по подбору персонала отвечают за подбор персонала, анализ резюме, проведение собеседований и отбор кандидатов для заполнения вакансий. Менеджер по персоналу отвечает за ведение кадрового учета, планирование численности сотрудников, занимается приемом и увольнением сотрудников и трудоустройством, а также подсчетом количества действующих сотрудников и руководителей. Менеджер по персоналу несет персональную ответственность за функции отдела кадров. Кроме того, начальник отдела кадров и специалист по кадрам оформляют документы в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Текущее кадров – это одно из самых распространенных показателей, показывающий насколько структурирован и эффективен отдел кадров. Поэтому оценка эффективности начинается с расчета коэффициента текучести кадров в организации. В таблице представлен коэффициент текучести кадров в организации, включая новых сотрудников. Основной причиной увольнения сотрудников, проработавших в организации менее трех лет является неудовлетворенность работой, далее второй причиной являются прогулы, а третья – это

отсутствие знаний о деятельности организации. Коэффициент текучести менее трех лет 5 % – 2019 год, 4 % – 2020 году и в 2021 тоже 5 %. Для определения уровня адаптации было проведено эмпирическое исследование т.е. разработаны анкеты и проведен опрос среди сотрудников, для выявления причин, возникающие в процессе адаптации. Основные инструменты – это наставничество, тренинги и другие мероприятия. Наиболее эффективным оказалось наставничество (70 %), далее обучение новичков (20 %), план адаптации к конкретной работе (5 %) и помощь коллег (5 %). Основным препятствием в процессе адаптации является количество задач, поэтому для того, чтобы сотрудник мог успешно всему научиться нужно продлить период адаптации. В компании «Мега» новые сотрудники считают, что наставничество является самым эффективным процессом адаптации. Но наставников тоже необходимо обучать и поощрять. Сотрудники компании утверждают, что им не хватает времени для выполнения текущих задач. Эту проблему можно решить с помощью тренинга, позволяющий правильно сотрудникам распределить свое время и эффективно решить все задачи.

Для того чтобы более эффективно определить работу системы адаптации в организации, необходимо рассчитать эффективность работы службы управления персоналом в компании.

Поэтому расчет эффективности системы адаптации может быть показан путем расчета таких показателей, как доля сотрудников, успешно прошедших испытательный срок, экономия фонда рабочего времени в период адаптации, условное увольнение сотрудников и экономия затрат в фонде оплаты труда [2, с. 36].

Важным показателем эффективности адаптации является доля сотрудников, успешно прошедших испытательный срок (Кис). Данный показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Кис} = \frac{\text{Чист}}{\text{Чприн}} * 100\%$$

где Чист – число лиц, прошедших испытательный срок, численность

Чприн – общее число занятых в течение периода, человек.

Например, в 2021 году в "Мега" работало 20 человек, и трое покинули компанию. Таким образом, по результатам процесса адаптации и испытательного срока доля сотрудников, которые остались в компании, составляет 20%. Стандартный показатель успешности адаптации в компании составляет для административного персонала – 30%, специалистов – 20%, руководителей – 10% и супервайзеров – 0%. Согласно прогнозируемым показателям адаптации в организации, новый сотрудник будет терять до 10% своего рабочего времени за день. Период адаптации сотрудников к работе и условиям труда в организации составляет 60 дней. Эффективный фонд рабочего времени составляет 244 дня. Среднегодовая заработная плата одного работника составляет 35 000 рублей. Экономия рабочего времени в период адаптации для новых сотрудников рассчитывается по следующей формуле (Эрв):

$$\text{Эрв} = \frac{\text{Дап} \times \text{Чад} \times \text{Пвр}}{100}$$

где Дап – период адаптации (дни), Чад – количество сотрудников в период адаптации (человек), Пвр – % потери времени в период адаптации. Сокращение рабочего времени в период адаптации компании "Мега", по расчетам, составит 120 дней.

$$\text{Эрв} = 60 \times 20 \times 0,1 = 120 \text{ дней.}$$

Условное высвобождение численности персонала рассчитывается по следующей формуле:

$$\Delta\text{Ч} = \frac{\text{Эрв}}{\text{Фэф}}$$

где Фэф – годовое эффективное рабочее время на одного сотрудника (дни) $\Delta\text{Ч} = 120 / 244 = 0,49$ чел.

Экономия затрат за счет экономии на заработной плате рассчитывается по следующей формуле ($\Delta\text{Сзп}$):

$$\Delta\text{Сзп} = \text{ЗПср} \times \Delta\text{Ч} \times \text{Кзп},$$

где ЗПср – среднегодовая заработная плата на одного работника, руб.; Кзп – коэффициент начислений на заработную плату.

$$\Delta\text{Сзп} = 35 \times 0,49 \times 1,15 = 19,72 \text{ тыс. руб.}$$

Текущая годовая эффективность "Мега" составляет 19,76 тыс. рублей. Эти расчеты свидетельствуют о финансовой эффективности процесса адаптации.

Заключение

Основная цель адаптации сотрудников – это более быстро и эффективно приспособиться к организации и достичь хороших результатов.

Эффективная система адаптации уменьшает текучесть кадров и позволяет организации достичь высоких результатов.

На основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы. Система адаптации в ООО «Мега» демонстрирует высокий уровень финансовой эффективности. Предложенный алгоритм расчета эффективности адаптационных мероприятий может быть использован в качестве практического инструмента влияния на создание адекватной и эффективной системы адаптации в организации.

В долгосрочной перспективе использование данного метода оценки приведет к повышению эффективности деятельности компании и, в конечном итоге, к росту конкурентоспособности.

Литература

1. Ангараева Е.Н., Кузнецова Н.В. Совершенствование системы найма и отбора персонала на основе внедрения технологии оценки талантов // Human Progress. 2018. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-sistemy-nauma-i-otbora-personala-na-osnove-vnedreniya-tehnologii-otsenki-talantov>
2. Яценко Е.А. Оценка эффективности адаптации персонала в Малоистокском ЛПУМГ – филиале ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» // Human progress. 2018. Том 4, № 3. [Электронный ресурс] URL: http://progress-human.com/images/2018/Tom4_3/Yatsenko.pdf, свободный.

ISAKOVA Vera Sergeevna

North-Western Institute of Management RANEPА, Russia, St. Petersburg

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF PERSONNEL ADAPTATION IN A TRADE ORGANIZATION

Abstract. *Personnel adaptation is one of the most important functions of personnel management. To date, organizations have been conducting various adaptation activities. The main goal of the adaptation system is, first of all, to create a process that allows new employees to easily and efficiently get used to the organization, which is possible only if the personnel management service is properly built. The system of personnel adaptation should be effective both on the part of the employee, the team, and the spent resources. This article presents the results of newly hired employees and a step-by-step approach to assessing the cost-effectiveness of the employee adaptation system. This is due to the fact that in modern conditions it is important to correctly and objectively assess the work related to the adaptation of newly hired employees and make informed management decisions based on the results obtained.*

Keywords: *efficiency, personnel development, personnel adaptation.*



КРЫЛОВА Ирина Игоревна

менеджер по развитию внешних каналов телемаркетинга,
ООО «Т2 Мобайл», Россия, г. Москва

СЛОЖНЫЕ ПРОДАЖИ БУДУЩЕГО: РОЛЬ ЭМПАТИИ ОПЕРАТОРОВ В ПРОДАЖАХ, КОТОРЫЕ НЕ МОГУТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНЫ РОБОТАМИ

***Аннотация.** Эта работа исследует важность эмпатии в продажах и сравнивает ее с роботизированными продажами. Рынок роботизированных продаж растет, и это вызывает вопросы о том, что лучше: механизированные продажи или “живые” продажи, основанные на эмпатии операторов (подразумеваются как операторы контактных центров, так и менеджеры по продажам, осуществляющие продажи в дистанционных каналах продаж, для упрощения далее используется слово “операторы”). Работа анализирует причины появления потребности в эмпатических операторах и описывает понятие “эмпатия” и ее важность в сложных продажах. Кроме того, рассматриваются компетенции и навыки, необходимые для эффективного использования эмпатии в продажах.*

Далее в работе приводятся примеры компаний, где эмпатия играет ключевую роль в продажах, данные и статистика о результатах использования эмпатических операторов. Сравнение роботизированных продаж и продаж с участием операторов, проявляющих эмпатию, проводится на основе анализа их плюсов и минусов, а также результатов и эффективности.

В заключении даны основные выводы и рекомендации для компаний, которые хотят использовать эмпатию операторов в своих продажах. Работа также обсуждает перспективы развития рынка эмпатических продаж и возможности для компаний в этой области. В целом, эта работа является полезным ресурсом для компаний, которые хотят повысить эффективность своих продаж и оценить, какие методы лучше всего подходят для их бизнеса.

Цель данной статьи – рассмотреть роль эмпатических операторов в продажах, которые не могут быть заменены роботами, и объяснить, почему эта роль настолько важна для современного бизнеса. Статья актуальна в свете растущей конкуренции и необходимости выделяться на фоне других компаний, особенно в отраслях с высокой степенью сложности продаж и большим количеством конкурентов.

***Ключевые слова:** эмпатические продажи, роботизированные продажи, эмпатия, продажи, операторы, компетенции, эффективность, кейсы, рынок продаж, технологии.*

На современном рынке наблюдается рост числа продаж, осуществляемых без участия человека, или роботизированных продаж, так как компании стремятся к оптимизации бизнес-процессов и уменьшению затрат. Однако, с развитием технологий и автоматизации, человеческий фактор становится все более важным, особенно в сложных продажах.

Так, по прогнозам экспертов, до 2025 года до 85% всех продаж могут быть совершены автоматически без участия человека. Однако, это касается преимущественно стандартных продаж, которые не требуют значительных усилий

и аналитического мышления со стороны продавца.

В то же время, сложные продажи, такие как продажа крупных проектов, технически сложных товаров и услуг или продажи в люксовом сегменте, по-прежнему требуют наличия опытных и эмпатических операторов, которые могут убедительно представить товар или услугу, рассказать о ее преимуществах и решить возникающие проблемы. Рассмотрим график роста числа роботизированных продаж на рисунке 1.

Рост числа роботизированных продаж

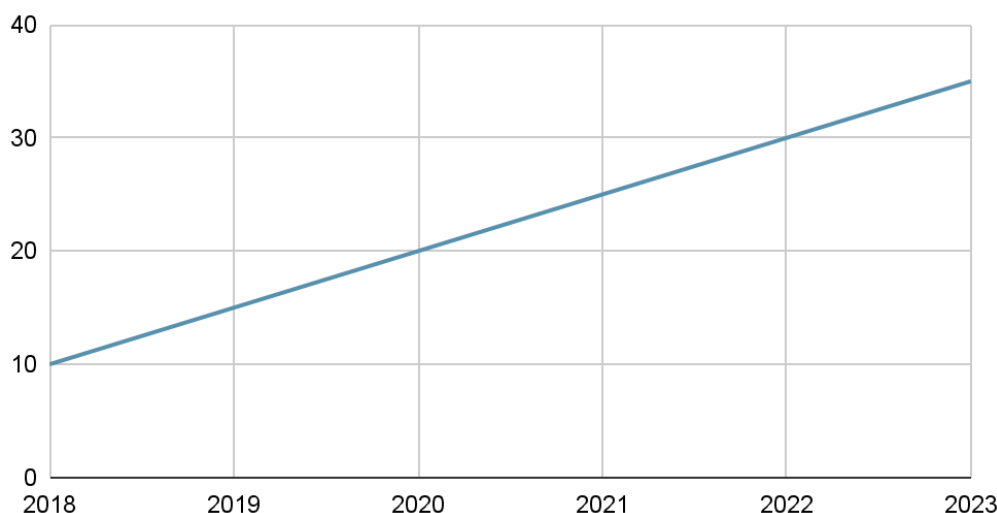


Рис. 1

На графике отражен рост числа роботизированных продаж за последние пять лет, в миллионах единиц. Как видно из графика, число роботизированных продаж растет с каждым годом, и к 2023 году ожидается достижение отметки в 35 млн. продаж [6]. Это свидетельствует о том, что автоматизация продаж является значимым трендом на современном рынке и компании все больше предпочитают использовать роботов в продажах, чтобы увеличить эффективность своих бизнес-процессов и снизить затраты на персонал. Однако несмотря на рост числа роботизированных продаж, в сложных продажах все еще остается важным человеческий фактор, особенно в контексте эмпатии оператора [7].

Эмпатия оператора становится особенно важной в продажах, которые требуют более глубокого понимания потребностей клиента и умения находить индивидуальные решения для каждого клиента. Это связано с тем, что клиенты становятся все более требовательными и ожидают от операторов не только профессионального сервиса, но и человеческого подхода.

Поэтому, несмотря на рост числа роботизированных продаж, существует потребность в эмпатических операторах, которые могут давать клиентам индивидуальные рекомендации, находить компромиссы и помогать клиентам принимать решения в сложных ситуациях.

Кроме того, эмпатические операторы могут помочь компаниям укрепить свою репутацию и увеличить лояльность клиентов, так как клиенты часто помнят не только качество товара

или услуги, но и уровень сервиса и отношение оператора.

Так, эмпатия играет важную роль в сложных продажах, повышая уровень продаж, удовлетворенности клиентов и лояльности к компании.

Эмпатия помогает оператору в продажах:

- Выявить истинные потребности клиента;
- Установить доверительные отношения;
- Разрешать конфликтные ситуации;
- Управлять эмоциями клиента;
- Улучшать клиентский опыт.

Для эффективного использования эмпатии в продажах операторам необходимо владеть навыками активного слушания, уметь задавать открытые вопросы, показывать понимание и сочувствие в диалоге, быть гибкими в коммуникации и уметь находить индивидуальный подход к каждому клиенту. Также важно иметь знания о продукте или услуге, которые продаются, и уметь эффективно презентовать их клиенту.

Во многих компаниях эмпатия является ключевым фактором в продажах, так как позволяет продавцам лучше понимать потребности и желания клиентов и устанавливать с ними более глубокую связь. Ниже приведены несколько примеров таких компаний:

- Zappos – интернет-магазин одежды и обуви. Компания славится своим превосходным клиентским сервисом, в котором особое внимание уделяется эмпатии. Стратегия компании Zappos нацелена в первую очередь на установление доверительных отношений с

клиентами и первоклассный сервис в продажах [1].

- Airbnb – это сервис по поиску и бронированию жилья для путешественников со всего мира. Компания ставит своей целью создать уникальный опыт для каждого клиента и подсаживает пользователям, предлагающим своё жильё для проживания, как сделать пребывание гостей максимально комфортным [2].

- Patagonia – это американская компания, производящая функциональную одежду и экипировку для активного отдыха на природе. Компания известна своей позицией в защите окружающей среды и нацелена на привлечение клиентов среди аудитории, разделяющей ее ценности. [3].

- Toms – это американская компания, производящая обувь и аксессуары, основанная на концепции "один к одному: на каждую проданную пару обуви в рознице приходится одна пара бесплатной обуви в качестве благотворительности для нуждающихся детей". Компания стремится привлечь сторонников в виде своих клиентов, которые разделяют ее ценности и желают внести свой вклад в социальные проекты [4].

- Warby Parker – это компания, производящая очки и аксессуары для зрения, которая также известна своей эмпатией и клиентоцентричностью. Компания предлагает уникальный опыт покупки очков онлайн и стремится удовлетворить потребности каждого клиента, предлагая индивидуальную консультацию и подбор подходящих моделей [5].

Проявление эмпатии со стороны операторов в коммуникации с клиентами позволяет улучшить качество обслуживания, повысить уровень удовлетворенности клиентов и установить более прочные отношения. Ниже приведены некоторые данные и статистика, которые демонстрируют эффект от эмпатических коммуникаций в продажах и сервисе:

- Увеличение уровня удовлетворенности клиентов: Исследование, проведенное компанией Forrester, показало, что компании, которые инвестируют в обучение своих сотрудников эмпатии, имеют более высокий уровень удовлетворенности клиентов на 16,1% [8].

- Повышение уровня продаж: Эмпатия в продажах позволяет сотрудникам установить более доверительные отношения с клиентами, что может привести к увеличению объемов продаж. Исследование, проведенное компанией Harvard Business Review, показало, что компании, которые инвестируют в обучение

эмпатии, могут увеличить свои продажи на 17% [9].

- Снижение количества жалоб и возвратов: Эмпатия в коммуникациях с клиентами позволяет предотвратить многие проблемы, с которыми сталкиваются компании, и снизить количество жалоб и возвратов. Исследование, проведенное компанией Dimensional Research, показало, что более 80% клиентов считают, что эмпатическое обслуживание снижает вероятность возникновения проблем и ошибок [10].

- Увеличение лояльности клиентов: Компании, которые уделяют внимание эмпатии в общении с клиентами, могут установить более прочные отношения и повысить уровень лояльности. Исследование, проведенное компанией Salesforce, показало, что 70% клиентов считают, что эмпатия является ключевым фактором в установлении доверительных отношений с компанией [11].

Роботизированные продажи – это процесс продаж, в котором роботизированные системы и программы используются для автоматизации процессов продаж и взаимодействия с клиентами.

Плюсы роботизированных продаж:

- Экономия времени и ресурсов. Роботы способны быстро и эффективно взаимодействовать с большим количеством клиентов, что экономит время и ресурсы компании.

- Повышение точности и качества. Роботизированные системы могут обрабатывать большой объем информации и анализировать данные, что повышает точность и качество процессов продаж.

- Более низкая стоимость. Роботизированные продажи могут быть более дешевыми, чем продажи с участием людей.

Минусы роботизированных продаж:

- Отсутствие человеческого фактора. Роботизированные системы не могут обеспечить тот же уровень эмоциональной связи и доверия, что может обеспечить оператор, проявляющий эмпатию.

- Недостаточная гибкость. Роботизированные системы могут быть неэффективными в ситуациях, когда нужно принимать нестандартные решения или реагировать на изменения в потребностях клиента.

- Ограниченный объем информации. Роботизированные системы могут иметь ограниченный объем информации о клиенте, что может приводить к несовершенству процессов продаж.

Хотя роботизированные продажи могут быть более эффективными в определенных

ситуациях, например, при продаже товаров или услуг с ясно определенными характеристиками и параметрами, операторы, обладающие эмпатией, могут быть более эффективными при продаже более сложных и индивидуальных продуктов или услуг. Оператор, проявляющий эмпатию, может явно сопереживать боли клиента и давать обратную связь о понимании его потребностей, что может увеличить вероятность сделки и улучшить общий клиентский опыт. В конечном итоге, оптимальный выбор между роботизированными продажами и продажами, осуществляемых людьми, будет зависеть от конкретных потребностей и характеристик бизнеса и целевой аудитории. Некоторые компании могут предпочитать использовать роботизированные продажи для автоматизации рутинных задач и обработки большого

объема информации, тогда как другие могут уделять больше внимания персональному подходу и связи с клиентами.

Важно также учитывать, что эффективность продаж не зависит только от выбора между роботизированными продажами и "живыми" продажами, но также от других факторов, таких как качество продукта или услуги, уровень конкуренции на рынке, маркетинговые стратегии и т.д. Поэтому необходимо проводить анализ и эксперименты для определения наиболее эффективного подхода к продажам в конкретной ситуации.

Сравним эффективность роботизированных продаж и продаж, осуществляемых операторами, проявляющих эмпатию в диалогах (рисунок 2):

Эффективность роботизированных продаж и продаж с эмпатическими операторами

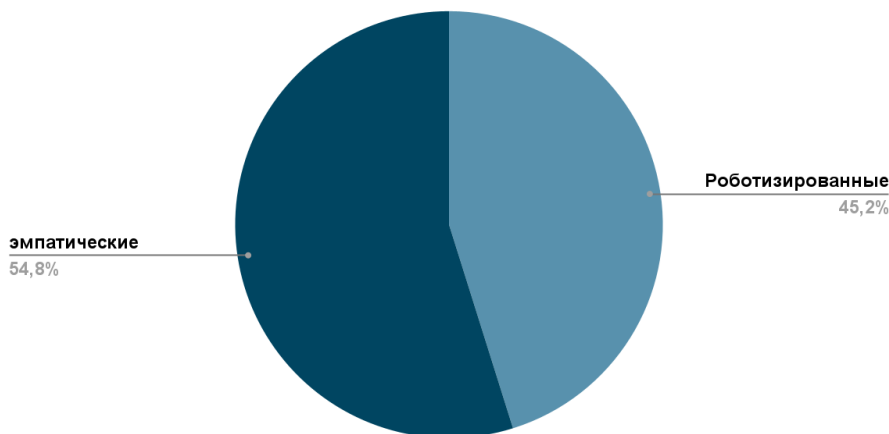


Рис. 2

Для сравнения эффективности роботизированных продаж и продаж, выполненных операторами, была создана диаграмма, которая показывает, что продажи с участием операторов являются более эффективными по сравнению с роботизированными продажами. Продажи операторов имеют эффективность на уровне 85%, в то время как роботизированные продажи имеют эффективность на уровне 70%.

Это можно объяснить тем, что в сложных продажах, которые требуют глубокого понимания потребностей клиента и умения находить индивидуальные решения, операторы могут предложить более качественное обслуживание и персональный подход к клиенту, что положительно влияет на уровень продаж и лояльность клиентов.

Таким образом, операторы являются более эффективными в сложных продажах и могут

дать компании преимущество на рынке, в то время как роботизированные продажи могут быть более эффективны только в стандартных продажах, которые не требуют значительных усилий и аналитического мышления со стороны продавца.

Основные выводы:

- Рынок продаж в настоящее время переживает период изменений, связанных с развитием технологий и автоматизации процессов.
- Роботизированные продажи имеют ряд преимуществ, но при этом они не способны заменить полностью операторов, работающих с клиентами.
- Эмпатия является ключевым компонентом эффективных продаж и необходима в сложных продажах, где требуется работа с клиентом на индивидуальном уровне.

- Компании, осуществляющие продажи с помощью операторов, получают более высокую конверсию продаж и лучшую репутацию среди клиентов.
- Сравнение роботизированных продаж и продаж, осуществляемых операторами, показывает, что "живой" человек более эффективен в процессе продаж, где требуется высокий уровень вовлеченности клиента.

Литература

1. Zappos. (n.d.). Retrieved March 8, 2023, from <https://www.zappos.com/about>
2. Airbnb. (n.d.). Retrieved March 8, 2023, from <https://www.airbnb.com/about/about-us>
3. Patagonia. (n.d.). Retrieved March 8, 2023, from <https://www.patagonia.com/our-story.html>
4. Toms. (n.d.). Retrieved March 8, 2023, from <https://www.toms.com/our-movement>
5. Warby Parker. (n.d.). Retrieved March 8, 2023, from <https://www.warbyparker.com/about>
6. SalesHacker. The Future of Sales: Predictions for 2021-2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.saleshacker.com/future-of-sales-predictions/> (дата обращения: 08.03.2023).
7. Salesforce. The State of Sales 2021 [Электронный ресурс]. URL: https://www.salesforce.com/content/dam/web/en_us/www/documents/white-papers/the-state-of-sales-2021-report.pdf (дата обращения: 08.03.2023).
8. Forrester. The Business Impact of Customer Experience, 2014 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forrester.com/report/The+Business+Impact+Of+Customer+Experience+2014/-/E-RES111157> (дата обращения: 08.03.2023).
9. Harvard Business Review. The Business Case for Empathy [Электронный ресурс]. URL: <https://hbr.org/2016/12/the-business-case-for-empathy> (дата обращения: 08.03.2023).
10. Dimensional Research. The Power of Personalization: Making Customer Relationships Human Again, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dimins.com/wp-content/uploads/2019/07/The-Power-of-Personalization-Dimensional-Research-Report.pdf> (дата обращения: 08.03.2023).
11. Salesforce. State of the Connected Customer, 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.salesforce.com/content/dam/web>

KRYLOVA Irina Igorevna

Manager for the development of external telemarketing channels, T2 Mobile LLC,
Russia Moscow

FUTURE OF COMPLEX SALES: THE ROLE OF EMPATHY IN SALES THAT CANNOT BE REPLACED BY ROBOTS

Abstract. *This paper explores the importance of empathy in sales and compares it with robotic sales. The market for robotic sales is growing, raising questions about whether mechanized sales or sales based on operator empathy are better. The paper analyzes the reasons for the emergence of the need for empathetic operators and describes the concept of "empathy" and its importance in complex sales. In addition, the competencies and skills necessary for effective use of empathy in sales are discussed.*

The paper then provides examples of companies where empathy plays a key role in sales, as well as data and statistics on the results of using empathetic operators. A comparison of robotic sales and sales with empathetic operators is made based on an analysis of their strengths and weaknesses, as well as their results and effectiveness.

In conclusion, the paper provides key findings and recommendations for companies that want to use empathetic operators in their sales. The paper also discusses the prospects for the development of the market for empathetic sales and opportunities for companies in this area. Overall, this paper is a useful resource for companies that want to increase the effectiveness of their sales and assess which methods are best suited for their business.

The goal of this article is to examine the role of empathetic operators in sales that cannot be replaced by robots and to explain why this role is so important for modern business. The article is relevant in light of growing competition and the need to stand out among other companies, especially in industries with high levels of sales complexity and a large number of competitors.

Keywords: *empathetic sales, robotic sales, empathy, sales, operators, competencies, effectiveness, case studies, sales market, technology.*

КУДРЯКОВ Владимир Георгиевич

профессор,

Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,
Россия, г. Краснодар

ЛИХОТА Ульяна Александровна

студентка кафедры менеджмента,

Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,
Россия, г. Краснодар

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

***Аннотация.** В статье рассматриваются, цели, инструменты, а также особенности государственного регулирования развития сельских территорий в Краснодарском крае.*

***Ключевые слова:** экономика, сельские территории, государственное регулирование, развитие, безопасность.*

Сельское хозяйство является гарантом продовольственной безопасности страны, а также выступает той ключевой сферой, которая обеспечивает устойчивое и эффективное развитие экономики России и ее регионов.

Государственное регулирование развития сельских территорий – это деятельность органов государственной власти и местного самоуправления, направленная на формирование условий, обеспечивающих социально-экономические, политические и экологические изменения, способствующие повышению уровня и качества жизни населения, проживающего в сельской местности [3, с. 36].

Регулирование развития сельских территорий во многом зависит от региональной специфики, природных характеристик и эффективности организации местного самоуправления, однако местные и региональные власти, так или иначе, могут законно действовать лишь в рамках федеральной нормативно-правовой базы, обозначающей их поле компетенций, возможности и способы деятельности. При этом не стоит принижать роль этих двух властных уровней, так как механизм разделения

обязанностей был создан и организован именно с целью делегирования определенных полномочий тем субъектам власти, которые бы справились с ними наиболее эффективно.

Выходит, что обеспечение устойчивого развития сельских территорий является комплексной проблемой, затрагивающей все уровни власти, и возможно при совокупности нескольких условий (рисунок 1) [1, с. 59].

Основными элементами, характеризующими систему государственного регулирования развития сельских территорий, являются цели и инструменты.

Основными целями государственного регулирования развития сельских территорий выступают: достижение стабильности макроэкономических показателей, поддержание и увеличение доходов в сельскохозяйственном производстве, увеличение производства сельскохозяйственной продукции и обеспечение продовольственной безопасности страны; повышение уровня социально-экономического развития, занятости на селе, качества жизни населения и обеспечение устойчивого развития сельских территорий [5, с. 380].

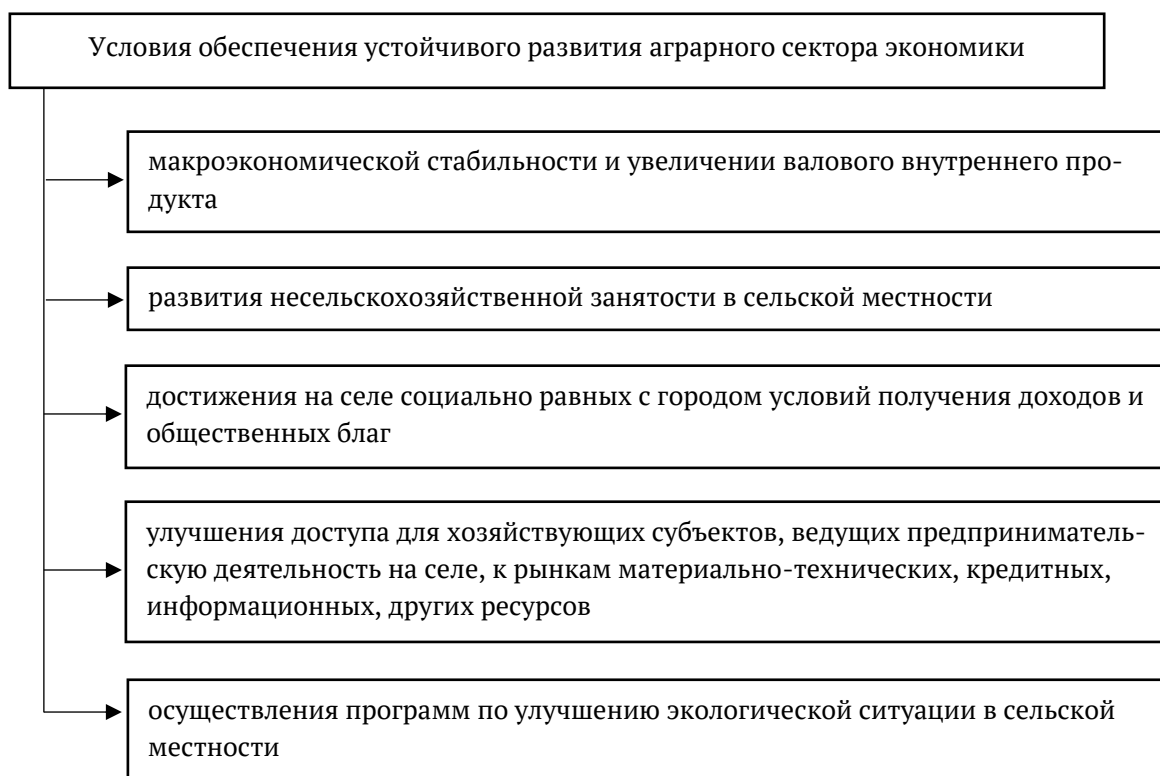


Рис. 1. Условия обеспечения устойчивого развития аграрного сектора экономики

Инструменты, применяемые в госрегулировании развития сельских территорий разнообразны и многочисленны. Они могут быть

разбиты на следующие группы: организационно-экономические и организационно-экономические (рисунок 2).

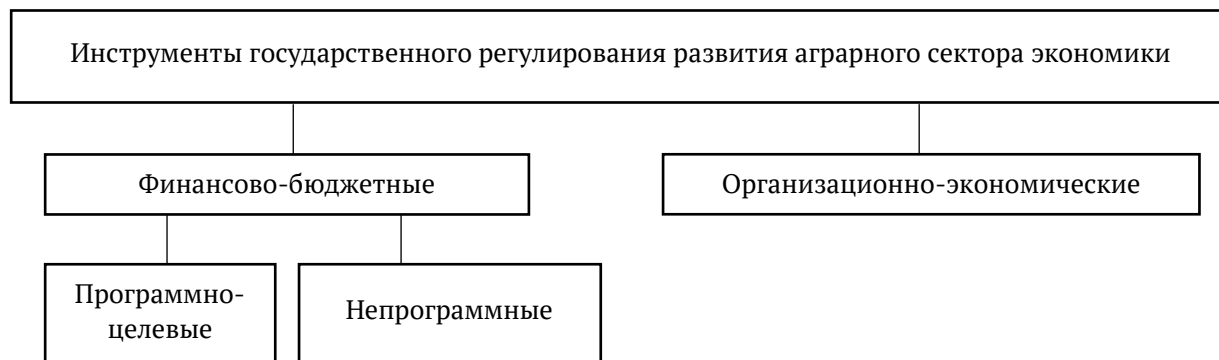


Рис. 2. Инструменты государственного регулирования развития аграрного сектора экономики

Ускорение развития аграрного сектора экономики – первоочередная задача государства, которая во многом зависит от роста объемов, совершенствования направлений и форм государственной поддержки.

Регулирование развития аграрного сектора экономики осуществляется путем принятия краевых программ в области развития сельского хозяйства. Данные программы направлены на развитие научного обеспечения, инвестиционную поддержку аграрного сектора, внедрение цифровых технологий. Показатели финансирования и реализации мероприятий по научному обеспечению АПК в рамках

краевой программы развития сельского хозяйства говорят об увеличении научного обеспечения АПК на 98,3%. Обеспечение содействия развитию аграрной науки, проведение научных исследований увеличилось на 84%, обеспечение организации научно-практических конференций, семинаров, издание методических рекомендаций возросло на 93,5%.

Также одними из эффективных и существенных новшеств регулирования развития сельских территорий является переход на компенсирующие и стимулирующие субсидии. Компенсирующие субсидии направляются на поддержку отдельных подотраслей

растениеводства и животноводства. Стимулирующие субсидии направляются на стимулирование развития приоритетных подотраслей растениеводства и животноводства и развитие малых форм хозяйствования [2, с. 50].

Компенсирующая и стимулирующая субсидии объединили некоторые виды ранее предоставлявшихся субсидий: несвязанную поддержку, субсидию на повышение продуктивности в молочном скотоводстве. С другой стороны, они объединили ранее не субсидируемые или слабо субсидируемые виды деятельности. Объемы компенсирующих и стимулирующих субсидий региону во много зависят от показателей муниципального образования, которые учитываются в определении сумм распределения субсидий. У регионов появилось больше полномочий в выборе направлений поддержки [4, с. 35].

Таким образом, государственная поддержка сельхозтоваропроизводителей упрощает и объективирует распределение субсидий из бюджета, имеет целью стимулирование научно-технического развития аграрного сектора экономики, повышение здоровой конкуренции среди хозяйств. С другой стороны, не все хозяйства в силу незаинтересованности и низкой способности привлекать инвестиции могут воспользоваться стимулирующими субсидиями. Сектор производственной кооперации как раз в меньшей степени может привлекать инвестиции в силу особенностей организационно-правовой формы своих хозяйств, когда инвестором может быть только сам

работник-собственник своего пая. Соответственно, в производственных кооперативах сужены возможности для привлечения инвестиций, развития производственных мощностей хозяйств с последующим получением субсидий на возмещение части затрат. Также следует отметить, что региональные органы регулирования экономики сельского хозяйства должны стимулировать получение сельхозкооперативами инвестиций из других источников.

Литература

1. Воронин Б.А., Лоретц О.Г., Воронина Я.В. Система управления сельским хозяйством в современной России // Аграрный вестник. – 2019. – № 6 (185). – С. 59-63.
2. Гоголев И.М., Пименова Н.Б., Марковина Е.В. Инновационно-инвестиционное развитие регионального агрокомплекса // Менеджмент: теория и практика. – 2021. – № 3-4. – С. 48-56.
3. Климентова Э.А. Результативность государственной поддержки регионального сельского хозяйства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 8. – С. 36-41.
4. Колесников А.В. Эффективность государственной поддержки АПК // Russian Economic Bulletin. – 2022. – № 1. – С. 32-38.
5. Ляпунов И.В. Эффективность государственной поддержки аграрного сектора // Теория и практика современной науки. – 2020. – № 4 (34). – С. 379-382.

KUDRYAKOV Vladimir Georgievich

professor, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Russia, Krasnodar

LIKHOTA Ulyana Aleksandrovna

Student of the Chair of Management, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Russia, Krasnodar

STATE REGULATION OF RURAL DEVELOPMENT

Abstract. *The article discusses the goals, tools, and features of state regulation of rural development in the Krasnodar territory.*

Keywords: *economy, rural areas, state regulation, development, security.*

НИКОНЕНКО Арина Ярославовна

студент магистратуры,
Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина,
Россия, г. Краснодар

СЫЧАНИНА Светлана Николаевна

доцент кафедры менеджмента,
Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина,
Россия, г. Краснодар

БЮДЖЕТНАЯ ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОВОВВЕДЕНИЙ

***Аннотация.** В статье идет речь о том, что российское правительство стабильно выделяет финансовую помощь для развития агропромышленного комплекса (АПК), полученную в виде экспортных пошлин.*

***Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, бюджетирование, санкции, проект, поддержка, инновационной деятельности в АПК.*

Уже несколько лет российский агропромышленный комплекс можно назвать самой защищенной отраслью хозяйства; государство стабильно выделяет финансы и направляет в АПК средства, полученные в виде экспортных пошлин. Как развивается отечественное сельское хозяйство и какие отрасли становятся приоритетными для господдержки, в нашей стране уже два года определяет Доктрина продовольственной безопасности. Через ее призму правительство рассматривает итоги каждого аграрного сезона – и уже тогда корректирует, какие направления сельского хозяйства поддерживать больше, какие меньше, а какие почти не нуждаются в финансовой помощи государства.

По данным Минсельхоза России, бюджет госпрограмм по комплексному развитию сельских территорий и эффективному вовлечению в оборот земель сельхозназначения и развитию мелиорации увеличен: на первую планируется направить 59,9 миллиарда рублей, что на 7,4 миллиарда больше, а на вторую – 38,4 миллиарда, рост составил 13,2 миллиарда рублей.

В рамках госпрограммы АПК несколько сокращены объемы поддержки льготного кредитования экспортно ориентированных предприятий, субсидии производителям зерновых культур и предприятиям хлебопекарной промышленности. Но при необходимости финансирование будет увеличено. Источником, как и в 2022 году, станут экспортные пошлины.

"От общего объема средств, предусмотренных на госпрограмму АПК в 2023 году, половина – 173,4 миллиарда рублей – будет направлена на стимулирование инвестиционной деятельности, четвертая часть – 83,4 миллиарда рублей – на развитие отраслей и техническую модернизацию АПК. Еще 12 процентов средств, или 41,4 миллиарда рублей, планируется направить на поддержку экспорта. На субсидии производителям зерновых культур предусмотрено 10 миллиардов рублей", – сообщили в минсельхозе. Вырастут объемы поддержки таких направлений, как виноградарство и виноделие, закладка многолетних насаждений, племенное животноводство и мясное скотоводство, сельский туризм.

Есть и нововведения. Так, поддержка производства и реализации молока будет проводиться только в рамках стимулирующей субсидии, при этом ее совокупный объем в 2023 году увеличен более, чем на 2,7 миллиарда рублей. С 2023 года поддержка овощеводства вынесена из всех текущих субсидий в отдельный федеральный проект с объемом финансирования пять миллиардов рублей. В компенсирующей субсидии упрощен расчет лимитов на страхование. Введена новая субсидия – на один килограмм живой массы крупного рогатого скота не старше 24 месяцев, направленного на убой, и уточнены показатели по приобретению племенного молодняка.

Кроме того, правила предоставления субсидий на компенсацию части прямых понесенных затрат дополнены двумя направлениями - объекты по производству кормов для аквакультуры, а также приобретение и ввод в промышленную эксплуатацию маркировочного оборудования для внедрения обязательной маркировки отдельных видов молочной продукции.

Один из актуальных вопросов импортозамещения - развитие собственной семеноводческой базы. Сейчас, по экспертным оценкам, доля импортных семян в российском растениеводстве составляет около 55 процентов для кукурузы, 65 процентов для картофеля, 73 процента для подсолнечника, более 80 процентов для овощей и 97 процентов для сахарной свеклы. При этом в Доктрине продовольственной безопасности обозначено, что доля отечественных семян в сельском хозяйстве страны к 2030 году должна составить не менее 75 процентов.

С 2023 года с 20 до 50 процентов должен увеличиться размер возмещения части затрат на создание или обновление селекционно-семеноводческих комплексов. Также расширится грантовая поддержка аграриев, участвующих в реализации комплексных научно-технических проектов, в том числе в области семеноводства технических культур.

Пока высок и уровень импортозависимости от зарубежного генетического материала в животноводстве, отмечает в разговоре с "РГ" Надежда Орлова, заведующая отделом экономики инноваций в сельском хозяйстве Института аграрных исследований НИУ ВШЭ. "Наибольшая фактическая зависимость характерна для интенсивного промышленного птицеводства и свиноводства", - подчеркивает эксперт.

По словам Надежды Орловой, для развития собственного птицеводства необходимо поддерживать разработку готовых решений по массовому размножению кроссов и стабильности получаемого генетического поголовья, а также по созданию совместных предприятий с племенными репродукторами из Турции или Аргентины. "Эти страны еще не монополизированы европейскими и американскими

производителями племенного поголовья птицы", - отмечает Надежда Орлова.

До введения санкций примерно 50 процентов сельскохозяйственной техники приходилось на зарубежную, соответственно, ей были необходимы комплектующие и сервисное обслуживание.

После санкций ситуация осложнилась тем, что в России часть узлов и комплектующих не производится, поэтому нужна замена, отмечает в разговоре с "РГ" зампреда комитета МТПП по развитию предпринимательства в АПК Марина Петрова. "Разумно создать рабочую межфункциональную группу с участием минсельхоза, минпромторга, представителей машиностроительных предприятий и инженеринговых компаний, чтобы начать запуск основных технических узлов", - говорит эксперт.

При этом отечественные проекты в селекции, генетике и производстве техники являются капиталоемкими с длинными сроками реализации и, соответственно, окупаемости. Такие проекты активизируются, но процесс будет небыстрым, отмечает Михаил Фролов. Первые масштабные результаты можно будет увидеть примерно через пять лет.

Литература

1. Старкова О. Я. Налоговое бремя сельскохозяйственных предприятий // Пермский аграрный вестник. 2022. № 3 (7). С.70-77.
2. Старкова О.Я., Старков Д.Ю. Проблемы взаимоотношений сельскохозяйственных предприятий с бюджетом // Актуальные вопросы современной науки. 2021. № 1. С.124-128.
3. Сёмин А.Н. Продовольственная безопасность региона: факторы генерации и механизм обеспечения // Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий. 2020. № 5. С. 8-12..
4. Распоряжение Правительства РФ 27.01.15. № 98-р. «Об утверждении Плана первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2023 году». (Консультант-Плюс).

NIKONENKO Arina Yaroslavovna

Master's degree student,
Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin,
Russia, Krasnodar

SYCHANINA Svetlana Nikolaevna

Associate Professor of the Department of Management,
Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Russia, Krasnodar

BUDGET SUPPORT FOR AGRICULTURE AND TECHNOLOGICAL INNOVATIONS

Abstract. *The article says that the Russian government consistently allocates financial assistance for the development of the agro-industrial complex (AIC), received in the form of export duties.*

Keywords: *agro-industrial complex, agriculture, budgeting, sanctions, project, support, innovation activities in the agro-industrial complex.*

ХВАН Екатерина Леонидовна

Сургутский государственный университет, Россия, г. Сургут

НАЗНАЧЕНИЕ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ФОТОГРАФИИ РАБОЧЕГО ДНЯ

Аннотация. В статье рассматриваются цели, виды и технология проведения фотографии рабочего дня. Данный инструмент используется для анализа объективных данных при определении эффективности труда. Приведены расчеты конкретного работника, проанализированы виды работ и установлены изменения в порядок работы.

Ключевые слова: повышение эффективности работы, фотография рабочего дня, персонал, работник, производительность, затраты времени.

В число ресурсов для повышения эффективности работы любой организации входит наиболее продуктивное использование трудовых ресурсов. Рассмотрим целесообразный и эффективный инструмент для анализа объективных данных – фотографию рабочего дня.

Фотография рабочего дня (далее – ФРД) – это инструмент, позволяющий проанализировать распределение рабочего времени конкретного работника путем рассмотрения, измерения и документирования всех затрат рабочего времени на выполнение рабочих операций в течение одного рабочего дня [1].

К целям использования ФРД относятся:

- определение наиболее затратных рабочих операций и видов работ;
- проанализировать опыт работ сотрудников с высокой производительностью;
- выявить причины невыполнения установленных норм труда;
- определить потери рабочего времени в течение одного дня;
- усовершенствовать процесс организации труда;
- определить эффективность труда конкретного работника.

В зависимости от числа объектов анализа и конкретного задания применяются следующие виды фотографии рабочего дня:

- индивидуальная – определяют затраты времени конкретными исполнителями, что позволяет изучить работу с максимальной степенью ее детализации;
- групповая – наблюдают за деятельностью нескольких работников, взаимосвязанных по рабочим процессам, для последующего рационального распределения обязанностей между всеми единицами коллектива;

– комплексная – определяют взаимосвязь отдельных производственных процессов, изучают производственный ритм работы, определяют степень рационального использования ресурсов, разрабатывают конкретные мероприятия, направленные на рост эффективности труда;

– самофотография – работник самостоятельно выполняет замеры времени трудовой деятельности.

Технология проведения фотографии рабочего дня

Технология проведения фотографии рабочего дня состоит из следующих этапов.

Этап 1. Подготовка к проведению ФРД [2].

На первом этапе устанавливают цель проведения фотографии рабочего дня. Исходя из поставленных целей, определяют вид и методику проведения ФРД.

Если надо выявить потери рабочего времени, то фотографию рабочего дня нужно проводить индивидуально для каждого работника, тщательно фиксировать выполняемые им операции, взаимодействие с другими работниками и структурными подразделениями [4].

Также на первом этапе необходимо определиться, сообщать работникам о проведении ФРД или придумать подходящую ситуативную историю для внедрения наблюдателя. Подготовительный этап предполагает подготовку (инструктаж и обучение) наблюдателей.

Необходимо заранее утвердить бланки ФРД, для правильного отражения в них необходимой информации. Очень важно, если исследование будет проводиться одновременно в нескольких структурных подразделениях разными наблюдателями.

Этап 2. Фотографирование рабочего дня.

Фотографирование ведется по текущему времени. Результаты замеров заносят в

наблюдательный лист (табл. 1–3). В колонках 1 и 2 наблюдатель фиксирует время начала и окончания каждого нового действия (бездействия). В колонке 4 он описывает действия, в колонку 5 вносит перечень оборудования, необходимого для выполнения работы. Каждая запись показывает либо то, что делал работник, либо то, чем было вызвано его бездействие.

Каждый элемент работы или перерыва нужно оформлять отдельно. Особенно четко следует отличать элементы работ по обслуживанию рабочего места, а также перерывы в работе с учетом их характера и причин. При этом колонки 1, 2, 4, 5 наблюдательного листа заполняются непосредственно в процессе

наблюдений, а колонки 3, 6 – при обработке результатов фотографии. Ниже приведены ФРД.

ФРД инженера:

Настоящая фотография проведена 23.03.2023 г. методом непосредственных замеров затраченного времени на основании Приказа № 1112 от 23.03.2023 г. с целью изучения затрат рабочего времени на протяжении рабочего дня работника. Результаты изложены в таблице 1.

Пример. Ф.И.О. работника: Петрова И.К.

Должность работника: инженер.

Стаж работы по специальности: 5 лет.

Подразделение: отдел менеджмента качества.

Таблица 1

Фотография рабочего дня инженера

Время начала действия (операции)	Время окончания действия (операции)	Длительность операции (действия), мин.	Выполняемая работа (действие)	Оборудование	Примечание
8.00	8.10	10	Включение компьютера	Компьютер, телефонный аппарат, подключение к Интернету	ПЗ
8.11	8.55	45	Проверка электронной почты, ознакомление с содержанием. Уточнение по телефону содержания требуемой информации. Рассылка согласно запросам по электронной почте запрашиваемых документов	Компьютер, телефонный аппарат, подключение к Интернету	ОП
8.56	10.00	65	Сдача и выдача документов из приемной после утверждения руководителем организации. Подготовка документов к публикации, оформление служебных заявок редактору сайта	Компьютер, телефонный аппарат, подключение к Интернету	ОП
10.01	12.00	120	Работа с документами, подготовка стандартов организации, должностных инструкций и т.д.	Компьютер	ОП
12.01	13.00	60	Обед	–	ОЛН
13.01	14.45	105	Обработка документов, подготовленных коллегами, которые находятся под непосредственным попечительством (работа наставника)	Компьютер	ОП
14.46	14.55	10	Перерыв. Тибрейк	–	ОЛН
14.56	16.50	115	Работа с документами, подготовка рабочих инструкций, документированных процедур и т.д.	Компьютер	ОП
16.51	17.00	10	Пятиминутка по итогам рабочего дня. Завершение работы, отключение техники, порядок на рабочем месте	Компьютер, принтер, телефонный аппарат	ПЗ
Итого		540	–	–	–

Этап 3. Обработка результатов.

Расчет длительности элементов (заполнение колонки 3) ведется при обработке результатов.

На данном этапе также заполняют колонку 6, классифицируют каждый элемент. Для непроизводственного персонала бюджетного учреждения высшего образования СурГУ применяли следующую классификацию затрат рабочего времени:

ОВ – общее время работы (продолжительность рабочей смены);

ПЗ – организация рабочего места и заключительные работы (подготовка к выполнению

задания, поддержанию средств производства в рабочем состоянии в течение смены);

ОП – оперативное время (время непосредственного выполнения заданий);

ОЛН – затраты времени на отдых и личные надобности;

НТД – нарушения правил трудовой дисциплины (опоздания, самовольные отлучки с рабочего места, преждевременный уход с работы и др.).

На основе полученных данных (табл. 1) создают баланс трудовой деятельности. В таблице 2 представлен баланс рабочего времени инженера.

Таблица 2

Баланс рабочего времени инженера

Классификатор рабочего времени	Описание	Общая продолжительность, мин.	Процент от общего времени наблюдения (К1), %	Общее время наблюдения, мин.
ПЗ	Организация рабочего места и заключительные работы	20	3,7	540 мин. (9 ч)
ОП	Оперативное время (время непосредственного выполнения заданий)	450	83,3	
ОЛН	Затраты времени на отдых и личные надобности	70	13	
Итого		540	100	–

Графа «Общая продолжительность, мин.» табл. 2 заполнена исходя из данных табл. 1 следующим образом:

$ПЗ = 10 + 10 = 20$ (мин.);

$ОП = 45 + 65 + 120 + 105 + 115 = 450$ (мин.);

$ОЛН = 10 + 60 = 70$ (мин.);

Расчет коэффициента К1, который показывает долю элемента затрат в общем времени наблюдения:

$К1(ПЗ) = 20 / 540 \times 100 \% = 3,7 \%$;

$К1(ОП) = 450 / 540 \times 100 \% = 83,3 \%$;

$К1(ОЛН) = 70 / 540 \times 100 \% = 13 \%$.

Этап 4. Анализ результатов и выработка решений (рекомендаций).

На основе данных, полученных в результате ФРД, делают выводы и разрабатывают рекомендации по устранению выявленных недостатков [2].

Анализ фотографий рабочего дня инженера показал достаточно высокий уровень соблюдения трудовой дисциплины, так как нарушения отсутствуют.

Перед началом наблюдения нужно определить, что именно считать нарушением

трудовой дисциплины. Ведь так называемые перекуры, чаепития в рабочее время, беседы с коллегами на посторонние темы и другие поглотители времени часто просто необходимы для поддержания нормальной обстановки в коллективе с моральной точки зрения.

По результатам проведения ФРД инженера было принято решение о внесении изменений порядок наставничества, время работы с новичками было увеличено до 150 минут и общий срок работы с одним новым работником до 1-го месяца, после постоянной и усердной работы с работником, у него остается еще 1-го месяц для самостоятельной работы и по итогам прошедших 2-х месяцев становится понятно, прошел ли новый работник испытательный срок.

Литература

1. Маслова В. М. Управление персоналом : толковый словарь / авт.-сост. В. М. Маслова. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. – 131с. (дата обращения: 20.03.2023).

2. Полевой М.В., Камниева Е.В., Симонова М.М. Оценка эффективности работы сотрудников и руководителей учреждения высшего образования на основе KPI / М.В. Полевой и [др.]; под ред. М.В. Полевого – М. : Издательство Прометей, 2019. – 218с. (дата обращения: 20.03.2023).

3. Руденко А.М. Управление персоналом: учебное пособие / А.М. Руденко и [др.]; под ред.

А.М Руденко. – Ростов н/Д : Феникс, 2022. – 318с. (дата обращения: 20.03.2023).

4. Филющенко Л.И., Трудовое право : учеб. Пособие / Л.И. Филющенко, И.Н. Плешкова ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т – Екатеринбург : Изд-во Урал. Ун-та, 2019. – 204с. (дата обращения: 20.03.2023).

KHVAN Ekaterina Leonidovna
Surgut State University, Russia, Surgut

PURPOSE AND STAGES OF THE PHOTO OF THE WORKING DAY

Abstract. *The article discusses the goals, types and technology of working day photography. This tool is used to analyze objective data when determining labor efficiency. The calculations of a particular employee are given, the types of work are analyzed and changes in the order of work are established.*

Keywords: *work efficiency improvement, working day photography, staff, employee, productivity, time costs.*

ЧУПИНА Жанна Сергеевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры таможенного дела,
Российский университет дружбы народов,
Россия, г. Москва

ЗОРИНА Софья Максимовна

студентка кафедры таможенного дела,
Российский университет дружбы народов,
Россия, г. Москва

АННАБЕРДЫЕВА Лейли

студентка кафедры таможенного дела,
Российский университет дружбы народов,
Россия, г. Москва

СТРАТЕГИИ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ МАРКЕТПЛЕЙСОВ

Аннотация. В статье рассматриваются стратегии российских маркетплейсов. Онлайн-торговля – это постоянно растущая сфера: возрастает покупательская способность, все больше распространяются социальные сети, развиваются инфраструктура и технологии. Каждый день миллионы покупателей по всему миру совершают покупки в онлайн через популярные торговые площадки, а рост российских маркетплейсов поражает масштабом.

Ключевые слова: площадка, маркетплейс, онлайн-торговля, офлайн-сети e-commerce.

Введение

В России и по всему миру сервисы онлайн-торговли распространились повсеместно. В последние несколько лет набирали популярность маркетплейсы как более конкурентный и эффективный аналог интернет-магазинов одного производителя. Но в каждой стране действует десятки площадок: селлерам становится сложно выбирать маркеты для продажи, а потребителям – для покупки. Реализация товаров через маркетплейсы – простой способ увеличить продажи и расширить клиентскую базу. На Wildberries, АлиЭкспресс, Ozon и других площадках ежедневно оформляются десятки тысяч заказов.

Основная часть

Маркетплейсы – один из самых эффективных способов выйти на новый зарубежный рынок. Более того, для малых и средних предприятий существует возможность сделать это с господдержкой и минимальными рисками для бизнеса. Для бизнеса современным трендом является выстраивание деятельности на маркетплейсах. Выход на зарубежные рынки имеет

ряд преимуществ: расширение целевой аудитории, ранее не охваченной, создание нового оптимального механизма продаж, выбор приоритетного направления развития через поиск «ниши», получение ценного опыта. Главным преимуществом маркетплейса является возможность масштабирования положительного опыта и перенос его на другой рынок.

Работа на маркетплейсах имеет ряд преимуществ по сравнению с классическими интернет-магазинами. Не нужно беспокоиться о привлечении покупателей, заниматься доставкой и даже покупать онлайн-кассу. Главное – выбрать подходящую платформу.

Наиболее распространенной является модель B2C-сегмента, например, Amazon, eBay, AliExpress, B2C, VirtualExpo. К известным B2B-площадкам относятся AeroExpo (площадка в авиастроительной отрасли), AgriExpo (площадка в сфере оборудования для сельского хозяйства), DirectIndustry (площадка для промышленного оборудования и комплектующих) и другие. Существует пять этапов выхода на B2C-площадку, представленную на рис. 1.



Рис. 1. Этапы выхода на B2C-площадку [2]

С 2020 г. рынок e-commerce развивается стремительно, что обусловлено ограничениями передвижения в период пандемии, торговая деятельность перешла в онлайн-формат.

В США наблюдается высокая конкуренция, так как 8 млн. магазинов и 30 млн. юридических лиц и стремительный рост покупателей, количество которых к 2025 г. достигнет 291 млн. чел.

Представим на рис. 2 динамику рынка e-commerce в США за 2017–2025 гг.



Рис. 2. Динамика рынка e-commerce в США, млрд. долл. США [6]

Зарубежный рынок для российских производителей является привлекательным из-за высоких доходов и платежеспособности населения. Например, средний чек в России за покупки составляет 4000 руб., а США – более 14000 руб. Но при этом в США процент возраста заказов составляет 30 %, а Японии всего 5 %.

По данным 2021 года, более 20% всех онлайн-покупок в мире совершается на маркетплейсах. Бизнес-модель, которая объединяет продавцов из разных сегментов и категорий товаров на одной торговой площадке, зародилась в США. Именно там в 1995 году появились eBay и Amazon. Сегодня Amazon – крупнейший маркетплейс в мире; компания покрывает более половины американского онлайн-ритейла.

Прогнозируется, что рынок e-commerce в США к 2025 г. возрастет до 1329,7 млрд. долл. США, то есть за период 2017–2025 гг. показатель возрастет в 3 раза. В 2021 г. объем рынка составил 767,7 млрд. долл. США. Схожая тенденция наблюдается на европейском рынке.

На российском рынке представлено в среднем 280 000 онлайн-магазинов, которые работают в формате B2C, и 5,7 млн. юридических лиц. Соответственно, для рынка России характерна низкая конкуренция среди продавцов.

Для сравнения: на долю российского лидера Wildberries приходится около 13%.

Среди маркетплейсов, которые представляют все категории товаров, выделяются четыре лидера. Их совокупная аудитория – количество людей, которые хотя бы раз сделали заказ на одном из этих маркетплейсов, – составляет более 136 млн. человек. У каждого из мультитоварных маркетов – свое сильное направление, однако их объединяет стремление продвигать продуктовые линейки повседневного спроса: продукты питания и товары первой необходимости.

Wildberries. Изначально площадка работала в формате классического интернет-магазина, однако лидирующие позиции на рынке заняла

после того, как открыла возможность торговать для сторонних продавцов.

Ozon. Сервис, который эволюционировал в маркетплейс, пришел из интернет-магазина по продаже книг. На данный момент это одна из самых комфортных платформ для e-commerce с большим набором инструментов продвижения [4].

«Яндекс.Маркет». Бывший агрегатор интернет-магазинов, который переформатировался в маркетплейс. Опорная группа товаров сегодня – бытовая техника и электроника.

AliExpress. Старейший китайский маркетплейс, который русифицировался и открыл свои двери для российских продавцов.

Учитывая это, сами маркетплейсы делают упор на доступность, увеличение покрытия по всей территории России, появление новых сегментов. Предпринимателям предлагают все новые инструменты, для того чтобы привлечь больше продавцов, разрабатываются всевозможные сервисы аналитики, которые позволяют получить практически любые данные о продажах.

Рассмотрим три ключевые ассортиментные стратегии работы с маркетплейсами.

Стратегия 1. Марка с фокусом продаж на маркетплейсах

Используют марки с ключевым каналом продаж на маркетплейсах. Ассортимент специально производится / заказывается с учетом спроса на маркетплейсах и параметров цена-качество. Задача селлера – предложить ассортимент продаваемых конструкций за счет добавления цветов (есть примеры клонирования артикула в 56 цветах) или разработки новых артикулов на базе лекал хитовых моделей.

Стратегия 2. Разделение ассортимента по каналам продаж

Используют марки с фокусом продаж в собственных розничных сетях. Перечень артикулов для разных каналов продаж отличается. На маркетплейс выделяются как артикула сезонной актуальной коллекции, так и предыдущих сезонов. При этом артикула могут пересекаться или полностью повторяться во всех каналах продаж (как правило, так работают по схеме FBS, когда ассортимент хранится на складе селлера). В зависимости от текущей ситуации с продажами селлер имеет возможность сокращать или увеличивать представленность моделей на маркетплейсе.

Стратегия 3. Выделение специального ассортимента для маркетплейсов.

Используют марки с фокусом продаж в опте. Задача избежать ценовой конкуренции с оптовыми клиентами. На маркетплейсы предлагают ассортимент предыдущих сезонов или специальную линию, продаваемую только на маркетплейсах.

Маркетплейсы служат дополнительным каналом продаж, повышая узнаваемость бренда, а иногда побуждают открыть собственное производство. Для малого бизнеса это способ протестировать нишу, не закупая большой объем товара, найти рентабельный продукт и выйти с ним в офлайн-сети. Многие бренды, которые вышли в ритейл и масштабировались до среднего бизнеса, когда-то начинали развиваться именно таким образом. Например, бренд женской одежды Zarina довольно долго не был замечен на фоне зарубежного масс-маркета. А после выхода на маркетплейсы бренду удалось значительно увеличить товарооборот и открыть офлайн-магазины во многих крупных городах России.

Лидеры рынка также подтверждают эту стратегию. Крупнейший производитель бытовой и автохимии Grass увеличил свой оборот на 600 млн. рублей в месяц благодаря выходу на маркетплейсы (по данным сервиса аналитики продаж на Wildberries и Ozon).

В наше непростое время нужно использовать все доступные каналы продаж. Подходят все маркетплейсы, которые представляют на своих полках вашу товарную категорию. Чем выше представленность бренда в сети и больше количество точек продаж, тем выше его узнаваемость среди пользователей.

Если позволяют инвестиции, то запускаться нужно везде. Когда стартовый капитал невелик, необходимо сфокусироваться на тех площадках, которые приносят наибольший трафик в конкретной нише. В этом помогут сервисы аналитики, показывающие, как идут продажи у конкурентов.

Запуск на маркетплейсе нельзя назвать «бизнесом без вложений», несмотря на относительно невысокий порог входа. В любом случае придется закупать и продвигать товар. Есть совсем уж рискованные стратегии запуска по системе дропшипинг: не имея самого товара, продавцы создают его карточки и при его покупке на онлайн-ресурсах организуют отправку от своего поставщика. Это низкомаржинальный подход, не позволяющий рассчитывать на солидный доход, так как продавец полностью

зависит от наличия товара у стороннего источника. Нет поставок – нет товарооборота.

Для начинающих продавцов безопасным минимумом будет сумма, которая покрывает: стоимость самого товара; упаковку; транспортные расходы; комиссию маркетплейса; эквайринг, если принимаете онлайн-платежи; банковское обслуживание; аренду склада; налоги [1].

Дополнительные средства потребуются на продвижение. Времена, когда продавцы закупали 10 единиц товара, фотографировали его на смартфон и продавали все за один день, прошли. Сейчас запуск нового продукта требует немалых усилий. Потратиться придется на фото- и видеоконтент, копирайтинг и SEO-оптимизацию, генерацию отзывов, запуск рекламы, промоакции.

Заключение

В статье рассмотрены необходимость и преимущества маркетплейса как способа выхода на зарубежные рынки. Проведен сравнительный анализ возможностей маркетплейсов в США и России, а также описана деятельность крупнейших маркетплейсов России.

Литература

1. Марченков А. А. Маркетплейсы как главный тренд электронной коммерции / А. А. Марченков // Научные стремления. – 2019. – № 26. – С. 65–67.
2. Попенкова Д. К. Маркетплейсы как возможность для малого предпринимательства // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 2. – С. 690–694.
3. Куликова О. М. Маркетплейс: бизнес-модель современной торговли / О. М. Куликова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2020. – № 6. – С. 50–55.
4. Квартальный оборот Ozon вырос на 94%, убыток вырос почти в пять раз URL: <https://www.interfax.ru/russia/784968>, Interfax, (дата обращения 28.02.2023)
5. E-commerce в Retail: пошаговый план разработки и внедрения URL: <https://retailer.ru/ecommerce-v-retail-poshagovyy-plan-razrabotki-i-vnedreniya/> (дата обращения: 13.04.2021). – Текст: электронный.
6. Селлеры на российских маркетплейсах. – Текст : электронный // Data Insight: официальный сайт. – URL: https://datainsight.ru/sites/default/files/DataInsight_SellersOnMarketplaces2020.pdf (дата обращения: 26.02.2023)
7. Способы выхода российских компаний на внешние рынки через маркетплейсы // Официальный сайт Отраслевого портала. – URL: <https://logistics.ru/upravlenie-logistikoy-i-kompaniy/aceh-o-marketpleysakh-sposobyvykhoda-rossiyskikh-kompaniy-na>
8. Рейтинг 30 самых дорогих компаний Рунета. Рейтинг Forbes // Forbes. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes-photogallery/421235-30-samyh-dorogih-kompaniy-runeta-reyting-forbes>
9. Infoline-Аналитика: официальный сайт URL: <https://infoline.spb.ru/> (дата обращения: 28.02.2023). – Текст: электронный.
10. Неочевидные требования крупнейших российских маркетплейсов: как продавцам защитить себя от штрафов и выработать успешную стратегию работы - <https://cmsmagazine.ru/journal/items-neochevidnye-trebovanija-krupnejshih-marketpleysov>
11. Омниканальный маркетинг как направление интернет-рекламы / Лемешева Ж.С. // В сборнике: Инновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально-экономических проблем современности. сборник докладов и материалов VIII Международной научно-практической конференции. АНО ВО «Институт непрерывного образования». 2018. С. 64–69.
12. Лемешева Ж.С. Конкурентная карта рынка как инструмент маркетингового анализа // // Образование. Наука. Научные кадры. 2017. № 5. С. 96–99.

CHUPINA Zhanna Sergeevna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Customs Affairs,
Peoples' Friendship University of Russia, Russia, Moscow

ZORINA Sofya Maksimovna

student of the Department of Customs,
Peoples' Friendship University of Russia, Russia, Moscow

ANNABERDYEVA Leyli

is a student of the Department of Customs Affairs,
Peoples' Friendship University of Russia, Russia, Moscow

STRATEGIES OF RUSSIAN AND FOREIGN MARKETPLACES

Abstract. *The article discusses the strategies of Russian marketplaces. Online trading is an ever-growing field: purchasing power is increasing, social networks are spreading more and more, infrastructure and technologies are developing. Everyday millions of buyers around the world make purchases online through popular trading platforms, and the growth of Russian marketplaces is striking in scale.*

Keywords: *platform, marketplace, online trading, offline e-commerce networks.*

ЧУПИНА Жанна Сергеевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры таможенного дела,
Российский университет дружбы народов, Россия, г. Москва

ЩЕЛЧКОВА Александра Алексеевна

студентка кафедры таможенного дела,
Российский университет дружбы народов, Россия, г. Москва

ЭФЕНДИЕВА Самира Фуадовна

студентка кафедры таможенного дела,
Российский университет дружбы народов,
Россия, г. Москва

ШИШКАНОВА Александра Владимировна

студентка кафедры таможенного дела,
Российский университет дружбы народов,
Россия, г. Москва

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

***Аннотация.** Цифровизация проникла во многие сферы, включая экономику и рыночные отношения. Цифровая среда предоставляет предприятиям новые возможности, ускоряя управленческие процессы и снижая риски в сфере управления. Большинство цифровых технологий сегодня доступны для пользования и применения.*

***Ключевые слова:** цифровизация, цифровые технологии, цифровые инструменты, управление персоналом.*

Введение. Цифровые технологии – основанные на методах кодировки и быстрой передачи информации системы, позволяющие совершать многие управленческие задачи в короткие сроки. Цифровые технологии характеризуются быстродействием и универсальностью, что обеспечивает их востребованность и в сфере управления персоналом [11].

Проникновение цифровых технологий в менеджмент называется трансформацией компаний в цифровые организации.

Обзор статистики. В течение последних десяти лет эксперты активно анализируют тенденции цифровизации в организациях. По данным исследовательского центра Grand View, мировой рынок технических инноваций в сфере управления достиг 14 млрд. долл. США и по прогнозам достигнет 30 млрд. долл. США к

2025 году [2]. Компания Coleman Services проанализировала причины и особенности применения цифровых технологий на современных предприятиях. В исследовании приняли участие 70 крупных компаний в России [9]. Так, было выявлено, что более 60% крупных компаний частично автоматизировали HR-функции, 18% компаний только задумываются об этом направлении. 12% компаний прошли базовые этапы цифровизации и автоматизировали все возможные функции и элементы. Только 16% компаний не планируют применять цифровые технологии в управленческой среде, однако, эти технологии применяются при организации закупок, при осуществлении взаимодействия с клиентами и при организации производственной деятельности (см. рисунок).

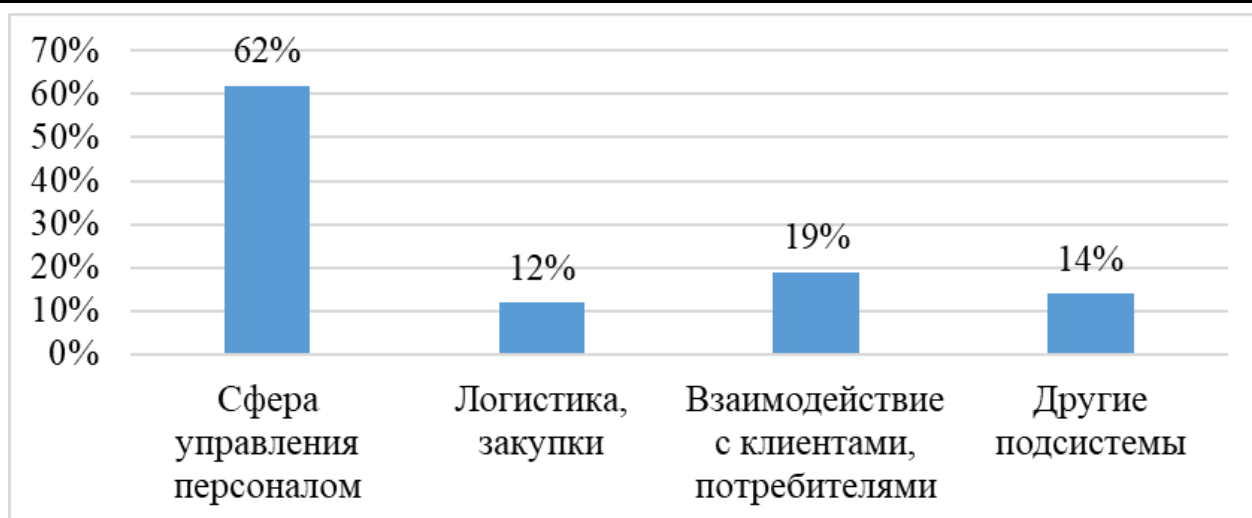


Рис. Сферы, в которых чаще всего внедряют цифровые технологии [3]

Результаты, отраженные на рисунке, подтверждают востребованность и распространение цифровых технологий на предприятиях.

Обзор научных взглядов других авторов. Современные авторы в своем большинстве определяют огромные перспективы в расширении сфер применения цифровых технологий на предприятиях. Д.А. Прохоренко отмечает, что цифровые технологии позволяют интегрировать важные процессы в режиме реального времени, что обеспечивает технологическую гибкость и адаптивность в области управления человеческими ресурсами [7].

В сетевых торговых организациях идет плановое внедрение касс самообслуживания, что означает снижение нагрузки на продавцов и кассиров, а также увеличение потока клиентов. Эта технология используется в сети «Глобус», «Fix Price», «ВкусВилл» и других. Однако пока компании не могут полностью отказаться от человеческих ресурсов на кассе: кассы самообслуживания ориентированы на покупателей, которые оплачивают покупки безналичным расчетом, а наличные деньги может принять только реальный человек-кассир. Это пример использования цифровых технологий в сфере взаимодействия с клиентами.

А.А. Крюкова исследует понятие цифровых инструментов. Под цифровыми инструментами автор понимает конкретные цифровые ресурсы, которые используют в рамках цифровизации определенной деятельности [4, с.78]. К ним можно отнести бизнес-модели, цифровые платформы, автоматизированные программы, приложения и многое другое.

Другой исследователь Д.В. Цой относит к цифровым инструментам следующие: мессенджеры, программы для дистанционного обучения и тестирования, сервисы для оплаты покупок, мультилистинг, облачные хранилища и т.п. [10] Н.И. Нагибина и А.А. Шукина отмечают, что в сфере управления человеческими ресурсами главной задачей является удобная организация цифровой среды для сотрудников [6, с.90]. Через эту среду можно планировать командировки, отпуск, анализировать плановые показатели. Многие современные IT-решения обеспечивают работу систем электронного обучения, в которых работники сами выбирают набор курса по повышению квалификации.

Данные технологии и инструменты способствуют и тому, что к специалистам по работе с персоналом (или специалистам по работе с клиентами) предъявляются новые требования [3]. В первую очередь таким специалистам необходимы умения и навыки по работе с цифровыми инструментами и технологиями [11]. Кроме того, они должны уметь работать с огромным потоком информации, уметь обрабатывать ее, систематизировать, не пренебрегая при этом уникальными человеческими свойствами (коммуникативные навыки, эмоциональность). Здесь уже становится актуальным такое понятие как развитие цифровых компетенций у сотрудников. Цифровые компетенции – это цифровые знания, умения и навыки работы с цифровыми платформами и структурами, умение ориентироваться в информации, связанной с этой средой и т.д.

Методы исследования. В рамках исследования применялись следующие методы:

описание, обобщение, сравнение, индукция, дедукция, классификация, анализ статистических данных.

Результаты и выводы. Следует сказать, что цифровизация бизнеса, и, в частности, процессов управления персоналом, существенно оказывает влияние на реализацию функций менеджеров по персоналу, что связано с автоматизацией текущих задач и процессов. Это, в свою очередь, требует более развитых компетенций от менеджеров по работе с персоналом. Цифровые технологии отличаются от иных технологий своей скоростью, современностью и большей степенью охвата разнообразных кадровых задач.

Цифровые технологи в управлении персоналом часто отождествляют с информационными технологиями, однако цифровые технологии способны автоматизировать задачи и процессы, в то время как информационные технологии – это средств и методы поиска и сбора информации, не всегда означающие автоматизацию процессов

Заключение. В современных условиях применение новых технологий в области управления персоналом значительно изменили внутренние процессы организации и ее отношения с сотрудником. Одной из таких технологий, которые сейчас активно используются в управлении персоналом, являются цифровые технологии.

Литература

1. Жукова М.Д. Современный тренд развития экономики и общества: цифровое общество как особая стадия информационного общества / М.Д. Жукова, Д.В. Крюков // *Society and Security Insights*. – 2022. – №2. – С.16-24.

2. Исследования рынка цифровых технологий. Данные исследовательского центра Grand View. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.b5c990c8-640af8cd-6d961941-74722d776562/https/www.bloomberg.com/press-

[releases/2022-08-29/digital-banking-platform-market-to-hit-107-1-billion-by-2030-grand-view-research-inc](https://www.bloomberg.com/press-releases/2022-08-29/digital-banking-platform-market-to-hit-107-1-billion-by-2030-grand-view-research-inc)

3. Конакова Т. В. Анализ цифровых технологий в подборе персонала // *Экономика и управление персоналом*. – 2021. – № 7(62). – С. 36-37.

4. Крюкова А.А. Ключевые инструменты цифровой экономики и их влияние на деятельность современной компании / АНИ: экономика и управление. – 2019. – №3 (28). – С. 77-84.

5. Кузнецова Т.А. Внедрение Digital-технологий в сферу управления человеческими ресурсами // *Экономика и бизнес: теория и практика*. – 2019. – №9. – С.76-84.

6. Нагибина Н.И., Щукина А.А. HR-Digital: цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами // *Вестник евразийской науки*. – 2017. – №1 (38). – С.88-93.

7. Прохоренко Д.А. HR 3.0. Когда ресурс становится капиталом // XVII Саммит HR директоров России и СНГ. 2016. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hr-summit.ru/ru/konferentsiya>

8. Ризванова М.А. Применение электронно-цифровых технологий в управлении человеческими ресурсами // *Экономика и управление: научно-практический журнал*. – 2020. – № 1(151). – С. 114-120.

9. Цифровые технологии в HR: какие решения внедряют в России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ecm-journal.ru/material/Cifrovye-tekhnologii-v-HR-kakie-resheniya-vnedrajut-v-Rossii>

10. Цой Д.В. Трансформация системы управления персоналом в условиях цифровизации экономики // *Инновационная наука*. – 2020. – №1. – С.119-125.

11. Чупина Ж.С., Чупин А.Л. Теоретические подходы к процессу управления персоналом в таможенных органах России // *Таможенное регулирование. Таможенный контроль*. Издательский дом "Панорама". 2020. С. 28-37.

CHUPINA Zhanna Sergeevna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Customs Affairs,
Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

SHCHELCHKOVA Alexandra Alekseevna

Student of the Department of Customs,
Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

EFENDIEVA Samira Fuadovna

Student of the Department of Customs,
Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

SHISHKANOVA Alexandra Vladimirovna

Student of the Department of Customs,
Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE ENTERPRISE

Abstract. *Digitalization has penetrated into many areas, including the economy and market relations. The digital environment provides enterprises with new opportunities, speeding up management processes and reducing management risks. Most digital technologies are now available for use and application.*

Keywords: *digitalization, digital technologies, digital tools, personnel management.*

ПЕДАГОГИКА

БЕЗНОСОВА Ольга Александровна

музыкальный руководитель,

МАДОУ ДС № 11 «Звёздочка» Старооскольского городского округа, Россия, г. Старый Оскол

ИВАНОВА Ирина Аркадьевна

музыкальный руководитель,

МАДОУ ДС № 11 «Звёздочка» Старооскольского городского округа, Россия, г. Старый Оскол

МКРТЧЯН Анна Тариеловна

музыкальный руководитель,

МАДОУ ДС № 11 «Звёздочка» Старооскольского городского округа, Россия, г. Старый Оскол

ДЕТСКИЙ ОРКЕСТР КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ МУЗЫКАЛЬНОЙ ОДАРЕННОСТИ ВОСПИТАННИКОВ ДОУ

***Аннотация.** В статье рассматривается характеристика детского оркестра, его виды и функции, а также влияние на детей дошкольного возраста. Особое внимание уделяется значению музыкального инструмента для маленького ребенка. Обосновывается мысль о том, что наличие оркестра расширяет сферу музыкальной деятельности дошкольников и повышает его интерес к музыке.*

***Ключевые слова:** музыкальные способности, музыкальные инструменты, детский оркестр, разновидности детского оркестра.*

В ребенке важно развивать все лучшее, что заложено в нем от природы: учитывая склонности к определенным видам музыкальной деятельности, на основе различных природных задатков формировать специальные музыкальные способности, способствовать общему развитию.

Музыкальные способности детей проявляются у каждого по-разному. У некоторых уже на первом году жизни все три основные способности – ладовое чувство, музыкально-слуховые представления и чувства ритма – выражаются достаточно ярко, быстро и легко развиваются. Это свидетельствует о музыкальности. У других позже, труднее.

Наиболее сложно развиваются музыкально-слуховые представления – способность воспроизводить мелодию голосом, точно ее, интонируя или подбирать ее по слуху на музыкальном инструменте. У большинства детей эта способность проявляется лишь к пяти годам. Но отсутствие раннего проявления способностей, подчеркивает музыкант-психолог Б.М.Теплов,

не является показателем слабости или, тем более, отсутствие способностей. Большое значение имеет то окружение, в котором растет ребенок (особенно в первые годы жизни). Раннее проявление способностей наблюдается, как правило, именно у детей, получающих достаточно богатые музыкальные впечатления.

Игра на музыкальных инструментах – это один из видов детской исполнительской деятельности, которая чрезвычайно привлекает дошкольников. Музыкальные инструменты для детей всегда чудесные, необыкновенно притягательные предметы, дети их очень любят и хотят играть на них. Музыкальный инструмент для маленького ребенка – символ музыки, а тот, кто играет на нем – почти волшебник. Обучаясь игре на детских музыкальных инструментах, дети открывают для себя мир музыкальных звуков, различают красоту звучания различных инструментов.

Роль детского оркестра в системах музыкального воспитания

Цель обучения игре на детских музыкальных инструментах – формирование личностных качеств детей путем приобретения многообразного опыта: слушания, исполнительства, сочинительства, общения и самовыражения.

Наличие оркестра расширяет сферу музыкальной деятельности дошкольников и повышает его интерес к музыке. Это способствует совершенствованию и развитию музыкальных и творческих способностей ребенка.

Исполнительство на детских музыкальных инструментах – важный вид детской деятельности в процессе музыкально-эстетического воспитания дошкольников наряду с пением, восприятием музыки, музыкально-ритмическими движениями.

Одной из форм коллективной музыкальной деятельности в детском саду является игра в оркестре (ансамбле).

Разновидности детского оркестра **Шумовой оркестр**

Включает в себя разные типы ударных инструментов, не имеющих мелодического звучания. Игра на шумовых и ударных инструментах способствует развитию чувства ритма у детей.

Ансамбль

Состоит из одинаковых или однотипных музыкальных инструментов. Игра в ансамбле требует синхронности исполнения, метро – ритмической устойчивости.

Смешанный оркестр

Включает в себя разные группы инструментов. Игра в смешанном оркестре развивает собранность, способствует развитию внимания, слухового восприятия, музыкальной памяти.

Оркестр сплачивает детский коллектив, повышает ответственность каждого ребенка за правильное исполнение своей партии, помогает преодолеть неуверенность, робость.

Игре на детских музыкальных инструментах, мы как музыкальные руководители, уделяем особое внимание, так как именно детское музицирование расширяет сферу музыкальной деятельности дошкольника, повышает интерес к музыкальным занятиям, способствует развитию музыкальной памяти, внимания, помогает преодолению излишней застенчивости, скованности, расширяет музыкальное воспитание ребенка.

Она стимулирует более быстрое развитие музыкальных способностей и обогащает музыкальные впечатления детей; повышает ответственность за правильное исполнение своей партии; помогает преодолеть неуверенность, робость, сплачивает детский коллектив.

Этапы работы в оркестре детских музыкальных инструментов

1 этап – знакомство с музыкальным произведением, с историей его создания, автором. Определить инструментальный состав детского оркестра, учитывая тембровое разнообразие. Ознакомление с детскими музыкальными инструментами, особенностями мелодии и приемами звук извлечения на музыкальном инструменте.

2 этап – разучивание мелодии, отработка исполнительских приемов, работа над выразительностью исполнения.

3 этап – целостное воспроизведение мелодии на инструменте. Освоение игры в оркестре. Совершенствование навыков коллективной игры. Исполнение разученных произведений на детских праздниках.

В процессе игры ярко проявляются индивидуальные черты каждого исполнителя: наличие воли, эмоциональности, сосредоточенности, развиваются и совершенствуются творческие и музыкальные способности.

Обучаясь игре на музыкальных инструментах, дети открывают для себя мир музыкальных звуков и их отношений, осознаннее различают красоту звучания различных инструментов. У них улучшается качество пения (чище интонируют), качество музыкально-ритмических движений (четче воспроизводят ритм); благодаря развитию мелкой моторики, у детей лучше формируется речь, развивается координация.

Для многих детей игра на детских музыкальных инструментах помогает передать чувства, внутренний духовный мир. Это прекрасное средство не только индивидуального развития, но и развития мышления, творческой инициативы, сознательных отношений между детьми.

Правильный подход к музыкальному воспитанию должен не только всесторонне учитывать возможности маленьких детей, но и ставить на первое место уважение их интересов, любых индивидуальных творческих проявлений. Это будет той психологической базой, на которой возможна организация различных видов деятельности детей, позволяющая

каждому ребенку найти свое место на занятиях, независимо от уровня музыкальных способностей. Роль ребенка может быть небольшой и очень простой, но качественно необходимой для его саморазвития. Использование музыкальных инструментов в детском инструментальном музицировании, предполагает овладение детьми навыками различной степени сложности – от простейших помахований, постукиваний погремушками – до исполнений знакомых мелодий по слуху на музыкальных инструментах, имеющих звукоряд.

Вывод

Таким образом, занятия в оркестре дают позитивные результаты всем без исключения детям, независимо от того, насколько быстро ребёнок продвигается в своём музыкальном развитии. Прежде всего, занятия приносят удовольствие в эмоциональном плане. Эмоциональная сфера ребёнка обогащается постоянным общением с классической музыкой. Детям очень нравится исполнять те же самые произведения, которые они слушают на занятиях в аудиозаписи в исполнении симфонического оркестра. Они искренне радуются каждому удачно исполненному произведению. Большое удовольствие доставляют им публичные выступления перед другими детьми детского сада, перед родителями на праздниках и развлечениях, на открытых занятиях перед гостями, на выездных конкурсах и концертах.

Литература

1. Бакланова Т.И. Педагогика народного художественного творчества. Учебник. М.: Планета музыки, 2016. 160 с.
2. Бермус А. Г. Практическая педагогика. Учебное пособие. М.: Юрайт, 2020. 128 с.
3. Богданова Т. Г. Основы специальной педагогики и специальной психологии. Сурдопсихология. Учебник для СПО. М.: Юрайт, 2019. 236 с.
4. Бороздина Г. В. Основы педагогики и психологии. Учебник. М.: Юрайт, 2016. 478 с.
5. Воскобойникова Э. Г. Музыкальная педагогика в детских школах искусств. Общеразвивающее и предпрофессиональное обучение в классе фортепиано. Учебник и практикум для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2019. 200 с.
6. Галигузова Л. Н., Мещерякова-Замогильная С. Ю. Дошкольная педагогика. Учебник и практикум для СПО. М.: Юрайт, 2019. 254 с.
7. Галигузова Л. Н., Мещерякова-Замогильная С. Ю. Дошкольная педагогика. Учебник и практикум. М.: Юрайт, 2018. 286 с.
8. Герцман Е. В. Музыкально-педагогические системы: античная музыкальная педагогика. Учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2020. 77 с.

BEZNOSOVA Olga Alexandrovna

music director, MADOU DS No. 11 "Zvezdochka" of Starooskolsky city district, Russia, Sary Oskol

IVANOVA Irina Arkadyevna

music director, MADOU DS No. 11 "Zvezdochka" of Starooskolsky city district, Russia, Sary Oskol

MKRTCHYAN Anna Tarellovna

music director, MADOU DS No. 11 "Zvezdochka" of Starooskolsky city district, Russia, Sary Oskol

CHILDREN'S ORCHESTRA AS A MEANS OF DEVELOPING MUSICAL TALENT OF PRESCHOOL PUPILS

Abstract. *The article examines the characteristics of a children's orchestra, its types and functions, as well as its impact on preschool children. Special attention is paid to the significance of a musical instrument for a young child. The idea is substantiated that the presence of an orchestra expands the scope of musical activity of preschoolers and increases their interest in music.*

Keywords: *musical abilities, musical instruments, children's orchestra, varieties of children's orchestra.*

ГЛАДКОВА Наталья Сергеевна

воспитатель, первая квалификационная категория,
МДОУ «Детский сад №4 «Калинка» комбинированного вида», Россия, г. Валуйки

ДЕРКАЧЕВА Виктория Викторовна

воспитатель, первая квалификационная категория,
МДОУ «Детский сад №4 «Калинка» комбинированного вида», Россия, г. Валуйки

ЛАЗАРЕВА Карина Владимировна

воспитатель, МДОУ «Детский сад №4 «Калинка» комбинированного вида»,
Россия, г. Валуйки

КУЗНЕЦОВА Вера Дмитриевна

воспитатель, МДОУ «Детский сад №4 «Калинка» комбинированного вида»,
Россия, г. Валуйки

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. В статье выделяются условия формирования алгоритмических умений у детей дошкольного возраста в процессе обучения в дошкольном образовательном учреждении. Раскрывается понятие «алгоритмические умения» и обозначается их взаимосвязь с понятиями «алгоритмическое мышление», «алгоритмическая культура» и «алгоритмические способности».

Ключевые слова: алгоритм, алгоритмические умения, алгоритмическое мышление, алгоритмическая культура, алгоритмические способности, предпосылки к учебной деятельности, дошкольники, условия формирования алгоритмических умений.

Жизнь в современном мире наполнена различными знаками, символами, схемами. Многие из них довольно широко распространены. Например, большая часть знаков дорожного движения используется во многих странах по всему миру. Привычный для нас с вами алфавит – это тоже система символов, позволяющая предавать какую-либо информацию, как и большая часть алфавитов, строится на символах (буквах).

Дошкольного обучение – это первое звено поступательного, непрерывного развития индивидуума, основной целью которого является достижение дошкольниками необходимого уровня для успешного освоения программ начальной школы. В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования [11] прописаны итоговые результаты, целевые ориентиры, которые должны быть достигнуты каждым ребенком в процессе обучения в ДОУ. Сформированность этих личностных и интеллектуальных качеств у

будущих первоклассников необходима для развития у них предпосылок к учебной деятельности, которые являются основным показателем готовности дошкольника к обучению.

Выполнение действий по алгоритму формирует у детей основу совершенствования умений контролировать ход решения учебной или игровой задачи и способствует:

- упорядочению детского мышления, улучшению восприятия действительности через освоение последовательности;
- совершенствованию пространственной ориентировки детей, лучшему освоению ими правил дорожного движения, успешному осуществлению игровых и учебных действий;
- освоению детьми знаковых систем, схем, моделей, т.е. кодирования и декодирования информации.

Анализ психолого-педагогических предпосылок формирования алгоритмических умений у детей дошкольного возраста показывает, что дети 4-го года жизни еще не способны к

усвоению алгоритмов, они не могут продолжать длительное время удерживать цель и план деятельности, точно следовать образцу, инструкции, основы алгоритмической деятельности для них еще трудны. Поэтому в этом возрасте необходимо только проводить подготовительную работу по формированию данных умений. Маленьких детей знакомят с последовательностью мытья рук, представляющей собой линейный или циклический алгоритм в зависимости от загрязненности рук.

Целенаправленная работа по формированию алгоритмических умений должна начинаться с 5-го года жизни и включать три этапа:

- на первом (средняя группа) идет формирование умений у детей выполнять линейные алгоритмы, осмысление значимости их выполнения в повседневной жизни и в процессе образовательной деятельности;

- на втором этапе (старшая группа) детей обучают выполнять не только линейные, но и разветвляющиеся, циклические алгоритмы, а также формируются первоначальные умения по составлению алгоритмов различных видов;

- на третьем (подготовительная к школе группа) происходит закрепление алгоритмических умений, которые приобрели дошкольники в процессе образовательной, игровой деятельности, прогулок.

На каждом этапе формирования алгоритмических умений для эффективного развития универсальных предпосылок учебной деятельности у детей в процессе игры или при выполнении учебно-игровых ситуаций производится постепенная интеграция игровой и учебной деятельности.

На первом этапе (в средней группе) термины «алгоритм», «правила», «план» не вводятся. Педагог сообщает детям определенный алгоритм (только линейный), одновременно показывая называемые действия. Следует учить детей сопровождать свои действия речью, а педагог должен помогать им в этом, сопровождая действия детей комментариями.

На втором этапе (старшая группа) идет работа по формированию у детей умений составлять различные алгоритмы (линейные, разветвляющиеся и циклические). Начинать обучение следует с линейных алгоритмов. В качестве подготовительных упражнений, способствующих формированию у детей умений строить алгоритмы, используют игры-упражнения на выстраивание последовательности событий, например, такие, как: «А что было дальше?»,

«Кто знает, тот дальше сказку продолжает». Во время игры вызванный ребенок может сказать 1–2 предложения, затем продолжает другой ребенок. Для того чтобы облегчить рассказывание, можно предложить набор картинок.

Закрепление приобретенных алгоритмических умений (третий этап обучения) осуществляется в учебной и игровой деятельности. Ребенок, получив какое-либо задание, для его выполнения применяет известный ему алгоритм, однако если он не знает соответствующего алгоритма, то может попытаться составить его самостоятельно.

Для целенаправленного формирования у детей алгоритмических умений нужно соблюдать ряд условий.

1. Использование игры с правилами и организовывать игровую деятельность дошкольников по заданным воспитателем условиям (алгоритмам).

Например, в игре «Зоопарк» можно выстроить систему правил: при покупке билета у воспитателя в зоопарк, дошкольник сначала должен произнести: «Здравствуйте», а потом протянуть деньги, попросить билет, взять билет, получить сдачу, пройти к контролеру, протянуть билет, зайти в зоопарк. Если последовательность действий (алгоритм) будет нарушена, то дошкольнику будет запрещено посещать зоопарк сегодня.

2. Создание развивающей предметно-пространственной среды.

При организации, в которой формирование алгоритмических умений происходит в деятельности, побуждающей к открытию «новых знаний», к переносу имеющегося алгоритмического опыта в новые ситуации. Для закрепления умений составлять линейные алгоритмы целесообразно ввести нового персонажа – робота, которому дети будут сообщать команды. Чтобы робот выполнил команду, она должна быть очень четкой, а чтобы получился требуемый результат, необходим правильный порядок. В роли робота выступает воспитатель: «Робот» – это машина, которая слушается человека и выполняет все его команды. С этим персонажем педагоги организуют различные игры.

В процессе формирования алгоритмических умений ребенок учится осознавать цель предстоящей деятельности, искать способ решения задачи, находить общие способы решения задач одного класса, развиваются действия планирования, прогнозирования, оценки результатов своей деятельности.

Таким образом, формирование алгоритмических умений у детей дошкольного возраста целенаправленный, непрерывный, организованный процесс, который затрагивает все ступени их обучения в дошкольном образовательном учреждении.

Литература

1. Воронина Л. В. Развитие творческого потенциала дошкольников через формирование у них алгоритмических умений // Педагогические системы развития творчества : материалы 10-й Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 13-14 декабря 2011 г.). Екатеринбург, 2011. Ч. 1. С. 135-140.
2. От рождения до школы: примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. М. : Мозаика-Синтез, 2010.
3. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2013 № 30384).
4. Родионова О. Н. Развитие алгоритмической культуры личности дошкольника // Известия Рос.Гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена. 2008. № 69. С. 473-476.
5. Федеральные государственные требования к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования URL: http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_09/prm655-1.htm
6. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников : учеб. пособ. Для студ. пед. ин-тов / под ред. А. А. Столяра. М. : Просвещение, 1988.

GLADKOVA Natalia Sergeevna

educator, first qualification category,
MDOU "Kindergarten No. 4 "Kalinka" combined type", Russia, Valuiki

DERKACHEVA Victoria Viktorovna

educator, first qualification category,
MDOU "Kindergarten No. 4 "Kalinka" combined type", Russia, Valuiki

LAZAREVA Karina Vladimirovna

educator, MDOU "Kindergarten No. 4 "Kalinka" combined type", Russia, Valuiki

KUZNETSOVA Vera Dmitrievna

educator, MDOU "Kindergarten No. 4 "Kalinka" combined type", Russia, Valuiki

FEATURES OF THE FORMATION OF ALGORITHMIC SKILLS IN PRESCHOOL CHILDREN

Abstract. *The article highlights the conditions for the formation of algorithmic skills in children of pre-school age in the process of learning in a preschool educational institution. The concept of "algorithmic skills" is revealed and their relationship with the concepts of "algorithmic thinking", "algorithmic culture" and "algorithmic abilities" is indicated.*

Keywords: *algorithm, algorithmic skills, algorithmic thinking, algorithmic culture, algorithmic abilities, prerequisites for learning activities, preschoolers, conditions for the formation of algorithmic skills.*

КАНИЩЕВА Наталья Владимировна

учитель-логопед группы компенсирующей направленности для детей с ТНР,
МБДОУ д/с комбинированного вида № 15 «Дружная семейка», Россия, г. Белгород

СИНЕГУБОВА Юлия Викторовна

воспитатель группы компенсирующей направленности для детей с ТНР,
МБДОУ д/с комбинированного вида № 15 «Дружная семейка», Россия, г. Белгород

ПОПОВА Ольга Алексеевна

воспитатель группы компенсирующей направленности для детей с ТНР,
МБДОУ д/с комбинированного вида № 15 «Дружная семейка», Россия, г. Белгород

ПАВЛОВА Ольга Игоревна

музыкальный руководитель,
МБДОУ д/с комбинированного вида № 15 «Дружная семейка», Россия, г. Белгород

РОБОТОТЕХНИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДЛОЖНО-ПАДЕЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

***Аннотация.** В данной статье мы рассказываем о роли робототехники в формировании предложно-падежных конструкций у дошкольников с тяжелыми нарушениями речи, отмечаем, что робототехника является достаточно новым и увлекательным методом для развития ребенка.*

***Ключевые слова:** формирование, предложно-падежные конструкции, речь, робототехника и конструирование.*

В современном мире детей с нарушениями речи становится все больше. Своевременное формирование грамматического компонента языковой системы ребенка является важнейшим условием его полноценного речевого и общего психического развития, поскольку язык и речь выполняют ведущую функцию в развитии мышления и речевого общения, в планировании и организации деятельности ребенка, самоорганизации поведения, в формировании социальных связей, в проявлении важнейших психических процессов – памяти, восприятия, эмоций.

В федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования указаны следующие задачи речевого развития «...обогащение активного словаря; развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи; развитие речевого творчества; развитие звуковой и интонационной культуры речи, фонематического слуха; знакомство с книжной культурой, детской литературой, понимание на слух текстов

различных жанров детской литературы; формирование звуковой аналитико-синтетической активности как предпосылки обучения грамоте».

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования выделяет в качестве одной из приоритетных видов активности в ДОО – детское конструирование и робототехнику.

Конструирование и робототехника являются увлекательным и полезным видом деятельности для дошкольников, способствует развитию пространственного и логического мышления, способствует формированию воображения, внимания, развивает речь и коммуникативные навыки, формирует умение самостоятельно принимать решения.

Робототехника в детском саду – это интересно и занимательно. Доказано влияние робототехники и конструирования на речевое развитие у дошкольников. Это связано с тем, что дети при сборке роботов и механизмов развивают мелкую моторику, что, в свою очередь, связано

с центрами речи. Поэтому у таких детей быстрее развивается речевой аппарат. Кроме того, навык сборки множества мелких деталей, которые нужно правильно встроить в устройство, перерастает в хорошую технику письма.

Благодаря занятиям по робототехнике каждый ребенок приобретет навыки общения в коллективе, учится общаться, отстаивать свои идеи, спорить и даже соревноваться.

Своевременное формирование грамматического компонента языковой системы ребенка является важнейшим условием его полноценного речевого и общего психического развития, поскольку язык и речь выполняют ведущую функцию в развитии мышления и речевого общения, в планировании и организации деятельности ребенка, самоорганизации поведения, в формировании социальных связей, в проявлении важнейших психических процессов – памяти, восприятия, эмоций.

Исследования таких ученых как Р.И. Лалаева, Н.В. Серебрякова, Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина и многих других, указывают на своеобразии овладения детьми с общим недоразвитием речи грамматическим строем речи, которое проявляется в замедленном темпе усвоения грамматических категорий, в дисгармонии развития морфологической и синтаксической систем языка, в искажении общей картины речевого развития.

О.Е. Грибова, Н.С. Жукова, Л.С. Спирова, Е.Ф. Собонович, С.Н. Шаховская отмечают, что нарушения грамматического строя речи у детей с общим недоразвитием речи, выражаются в элементарных, неправильных синтаксических конструкциях, несформированности процессов словообразования и словоизменения, являются стойкими и могут сохраняться до старших классов.

Проблема усвоения детьми с общим недоразвитием речи отдельных разделов грамматики является менее изученной. В своих работах среди морфологических аграмматизмов при общем недоразвитии речи Н.С. Жукова, В.А. Ковшиков, Р.Е. Левина выделяют неправильное употребление предложно-падежных конструкций в устной и письменной речи детей.

Формирование грамматического строя речи при общем недоразвитии речи происходит с большими трудностями, так как грамматические операции процесса порождения речи являются чрезвычайно сложными и

предполагают достаточно высокий уровень развития аналитико-синтетической деятельности.

Педагогам в процессе коррекционной работы с детьми с ТНР приходится искать интересные формы преподнесения и закрепления материала. Одним из инновационных направлений работы учреждения является использование в образовательном процессе робототехники. Робототехника в детском саду является уникальным средством обучения, которое способствует социально-коммуникативному развитию, формирует умение самостоятельно принимать решения, позволяет развивать технический потенциал воспитанника.

Как показывает практика, дети, увлеченные игрой, не замечают того, что они учатся, хотя им приходится сталкиваться с трудностями при решении задач, поставленных в игровой форме. Поэтому игра должна быть организована так, чтобы смысловой центр высказывания приходился на предлог. Здесь важно для ребенка понять, что предлог – хотя и маленькое, но имеющее самостоятельное значение слово, и замена одного предлога другим меняет смысл высказывания, а это, в свою очередь, изменяет действие с предметом.

Следовательно, необходимо формировать предложно-падежные конструкции у дошкольников с ТНР посредством использования робототехники, которая превращает занятия в увлекательную деятельность и позволит формировать положительный настрой детей на обучение.

Речь является важнейшей психической функцией человека. Речевое общение способствует социальному контакту между людьми, благодаря которому развиваются высшие формы деятельности. Чем богаче и правильнее речь ребенка, чем легче он высказывает свои мысли, тем легче познает действительность, полноценнее строит взаимоотношения с детьми и взрослыми.

У большинства детей с речевыми нарушениями отмечаются отклонения в понимании падежей и предлогов и неправильное их употребление в синтаксических конструкциях без учета значения входящих в них слов, их грамматического оформления и последовательности. Наблюдаются не только многочисленные искажения употребления падежных форм, родовых и числовых окончаний, согласования формы глагола с существительными, но и факт нарушения процесса выбора нужного слова,

стойкие затруднения в механизме запуска речи, низкий уровень способности к построению предложений. Такие дошкольники часто не могут правильно повторить предложение, состоящее из четырех и более слов, искажают их порядок и количество.

Речевая недостаточность у дошкольников может варьироваться от полного отсутствия у них общеупотребительной речи до наличия развернутой речи с выраженными проявлениями лексико-грамматического и фонетико-фонематического недоразвития.

Таким образом, работа по развитию речи с применением робототехники является примером инновационного подхода в педагогике, в полной мере отвечающего требованиям современной системы образования и воспитания. Использование робототехники в образовательном процессе превращает занятия в увлекательную деятельность и позволит формировать положительный настрой детей на обучение.

Литература

1. Развитие речи детей дошкольного возраста / Под ред. Ф.А.Сохина. – М.: Просвещение, 2010. – 223с.
2. Ушакова О.С. Методика развития речи детей дошкольного возраста / О.С. Ушакова, Е.М. Струнина. - М.: Владос, 2014. - 288 с.
3. Воробьева В.К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи. М.: АСТ, 2006
4. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / М.С. Ишмакова. - Всерос.уч.-метод.центр образов. Робототехники. - М.: Изд.-полиграф.центр «Маска». – 2013.
5. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду: пособие для педагогов / М.: Сфера, 2012.

KANISHCHEVA Natalia Vladimirovna

teacher-speech therapist of the compensatory orientation group for children with TNR, MBDOU d/s combined type No. 15 "Friendly family", Russia, Belgorod

SINEGUBOVA Yulia Viktorovna

educator of the compensatory orientation group for children with TNR, MBDOU d/s combined type No. 15 "Friendly family", Russia, Belgorod

POPOVA Olga Alekseevna

educator of the compensatory orientation group for children with TNR, MBDOU d/s combined type No. 15 "Friendly family", Russia, Belgorod

PAVLOVA Olga Igorevna

music director, MBDOU d/s combined type No. 15 "Friendly family", Russia, Belgorod

ROBOTICS AS A MEANS OF FORMING PREPOSITIONAL CASE CONSTRUCTIONS IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN WITH SEVERE SPEECH DISORDERS

Abstract. *In this article we talk about the role of robotics in the formation of prepositional case constructions in preschoolers with severe speech disorders, we note that robotics is a fairly new and exciting method for the development of a child.*

Keywords: *formation, prepositional constructions, speech, robotics and structuring.*

ОСАДЧАЯ Елена Александровна

кандидат биологических наук, доцент,
доцент кафедры теории и технологий дошкольного образования,
Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Россия, г. Орёл

ДЕМИДЧЕНКОВА Анна Александровна

студентка 5 курса педагогики и психологии,
Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Россия, г. Орёл

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЖИВОТНЫХ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

***Аннотация.** Статья рассматривает особенности формирования представлений о животных у детей среднего дошкольного возраста. Произведен анализ научно-практической литературы по данной проблеме, выделены наиболее эффективные педагогические условия по накоплению экологических знаний о животных у дошкольников. Дошкольный период детства является временем, когда маленький человек знакомится с окружающим миром, исследует мир животных и птиц. Чем младше ребенок, тем легче привить ему необходимые представления обо всем вокруг. Данное исследование может быть использовано в работе педагогов дошкольных образовательных учреждений.*

***Ключевые слова:** педагог, средний дошкольный возраст, животное, прием, научно-естественное представление.*

Знания о живом мире для детей дошкольного возраста являются важным этапом становления экологического воспитания. На их основе строятся мировоззренческие позиции, а научно-естественные представления о живой и неживой природе становятся основой поведенческих факторов в будущем. Золотова Е.И. пишет, что экологическое воспитание является основной необходимостью развития человечества. Оно направлено на формирование научной картины мира, собственного мироощущения, практических навыков, ориентации в жизненном направлении, активной жизненной позиции по отношению к рациональному использованию природных ресурсов и знаний в области охраны труда. Поэтому уже в дошкольном учреждении необходимо начинать работу по правильной ориентации маленького человека на познание животного мира [2].

Выделим основные особенности становления знаний о животных у детей среднего дошкольного возраста:

- Большинство детей способны запомнить разрозненные сведения об отдельных видах животных и не всегда могут запомнить их поведенческие и анатомические особенности.

- У них накапливаются обобщенные знания, они могут запоминать определенные термины и знания о новых видах животных.
- В процессе практической деятельности ребенок учится запоминать обобщенную информацию, и группировать ее по сходствам.
- Все сформированные сведения подстраиваются под особенности не сформированного мышления ребенка дошкольного возраста.
- Важным является наглядный показательный пример животных воспитателем, объяснение основ их морфологических и поведенческих признаков.

Именно поэтому педагоги-воспитатели дошкольных образовательных учреждений должны выбрать определенные направления для знакомства детей с животным миром: объяснение особенностей внешнего вида животного, его жизненных проявлений и среды, в которой он обитает. Кроме этого, важно объяснить ребенку пользу, которая исходит от животных [1].

Дети дошкольного возраста приобретают определенные общие знания о группах животных, которые относятся к определенной зоологической категории. Они начинают запоминать слова, которые характеризуют класс

животных. Например, птицы, насекомые, хищники, травоядные, грызуны. Со временем они учатся группировать представителей определенной категории в соответствии с картинкой.

А.М. Гаврилова, А.Ф. Говоркова, С.Н. Николаева, А.М. Федотова и др. подчеркивают, что классификация животных осуществляется детьми на основе выявления структурных и функциональных признаков (для чего это нужно, что с ними можно делать, из каких частей они состоят) [6].

Для обучения детей здоровому отношению к окружающему миру, необходимо прививать им общие представления о живых и неживых предметах и явлениях. Николаева С.Н. утверждает, что средний дошкольный возраст ребенка – это самый лучший период для накопления конкретных, разрозненных знаний об отдельных процессах и явлениях, животных, птицах и так далее. Поэтому очень важно в педагогических условиях соблюсти закладку первичных ориентиров в животной тематике, обогатить внутренний мир ребенка знаниями о ее разнообразии [4, с. 14].

Выделим основные методики развития у

детей среднего дошкольного возраста сведений о живых существах:

- просмотр ярких картинок, иллюстраций;
- чтение стихов, небольших текстов и поговорок;
- беседа с детьми;
- наглядный пример в виде ухода за определенным животным;
- продуктивные типы игр;
- народные сказки [3, с. 270].

Основой методик развития у детей представлений о животных, которые определяются педагогическими условиями дошкольных учреждений, являются определенные приемы, которые направлены на решение определенных задач. Обучающая роль может иметь прямое (обращение, оценивание) и косвенное (направление, подсказка) значение.

На одном занятии обычно используется комплекс приемов, при этом учитывают их вариативность и сочетаемость.

Представим определенные группы приемов (по Бабанскому Ю.Г.):

<u>Наглядные</u>	<u>Словесные</u>	<u>Практические</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Показ образца, способа действия (в изобразительной деятельности, трудовой деятельности, при обследовании предмета, объекта и пр.); • Красочность, новизна атрибутики; • Наглядная подсказка. 	<ul style="list-style-type: none"> • Пояснение, разъяснение; • Объяснение; • Словесная подсказка; • Указание; • Совет; • Педагогическая оценка; • Словесный (речевой) образец; • Вопросы; • Повторить (разной силой голоса); • Словесное упражнение; • Напоминание; • Замечание; • Реплика; • Интригующая интонация голоса. 	<ul style="list-style-type: none"> • Упражнение; • Практическая подсказка; • Поисковые исследовательские действия; • Игровые (имитация голоса, движений); • Игровые шутки; • Игровые действия с предметом; • Разыгрывание фантов, считалки; • Игровой персонаж; • Игровые формы оценки (фишки, медали и пр.); • Соревнование; • Сюрпризный момент.

Рис. Группа приемов в решении задач обучения детей дошкольного возраста представлениям о животных [7]

О.Ф. Горбатенко проводила исследование жизненных определений с точки зрения детей и взрослых и выявила, что у каждого из них имеет свое ядро – четкое знание объектов, относимых к понятию. Кроме этого, имеются неотчетливые представления о живом мире и ее обитателях. Три понятия образуют свое центральное ядро, конкретной иллюстрацией которого являются животные, относящиеся одновременно ко всем группам (например, дикие хищные млекопитающие – волк, лиса, тигр, лев и др.). На фоне этого ядра представления о других животных создают круг неясных знаний, что влечет за собой ошибки при их классификации (крокодила считают зверем, а зайца и белку – нет; отнесение кошки или собаки к хищникам вызывает удивление и протест и т.д.). Даже у взрослых, отмечается смешивание данных понятий. Поэтому для детей характерно общее искажение полученной информации, что делает ее стихийной в понимании ребенка [5].

Заключение. Таким образом, обобщив вышесказанное, составим список выводов по данному исследованию теоретических положений:

1. В среднем дошкольном возрасте дети способны накапливать определенные знания о видах животных, которые могут иметь разрозненный характер.

2. Наиболее характерные представления – это особенности их строения и поведения.

3. Положительное влияние на процесс накопления данных знаний оказывает педагогическая работа в виде определенных методик и приемов.

Литература

1. Будникова, Т. А. Формирование знаний о животных у детей дошкольного возраста / Т. А. Будникова, Е. С. Дунаева. – Текст : непосредственный // Инновационные педагогические технологии : материалы X Междунар. науч. конф. (г. Казань, март 2020 г.). – Казань : Молодой ученый, 2020. – С. 6-10. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/362/15699/> (дата обращения: 18.03.2023).

2. Вербицкая В.В. Формирование знаний о животных у детей среднего дошкольного возраста в организованной образовательной деятельности // Материалы VIII Международной

студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016025450> (дата обращения: 18.03.2023).

3. Мурашова, В. Ю. Формирование представлений о животных у детей среднего дошкольного возраста посредством народных сказок / В. Ю. Мурашова, С. О. Грунина // Дошкольное детство: теория, методика, практика. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. – С. 269-273. – EDN DVFECO.

4. Николаева С.Н. Экологическое воспитание в рамках Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования // Дошкольное воспитание. – 2014. – № 5. – С. 14-18.

5. Разливанова М.А., Шанц Е.А. Особенности формирования представлений о животных у детей старшего дошкольного возраста // Материалы XII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018021306> (дата обращения: 18.03.2023).

6. Развивающая предметно-пространственная среда как средство формирования представлений о мире животных у детей среднего дошкольного возраста // solncesvet.ru URL: <https://solncesvet.ru/opublikovannyye-materialyi/rpps-kak-sr-vo-formirovanie-predstavleni.1276771207/> (дата обращения: 19.03.2023).

7. Формирование представлений о животных у детей младшего дошкольного возраста через использование эффективных методов и приемов // dou8.siteedu.ru URL: https://dou8.siteedu.ru/media/sub/691/documents/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BE_%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D1%83_%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9.pdf (дата обращения: 18.03.2023).

OSADCHAYA Elena Aleksandrovna

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Theory and Technology of Preschool Education,
Oryol State University named after I.S. Turgenev, Russia, Orel

DEMIDCHENKOVA Anna Aleksandrovna

5th year student of pedagogy and psychology,
Oryol State University named after I.S. Turgenev, Russia, Orel

FORMATION OF IDEAS ABOUT ANIMALS IN CHILDREN OF MIDDLE PRESCHOOL AGE

Abstract. *The article examines the peculiarities of the formation of ideas about animals in children of middle preschool age. The analysis of scientific and practical literature on this problem is carried out, the most effective pedagogical conditions for the accumulation of ecological knowledge about animals in preschoolers are highlighted. The preschool period of childhood is a time when a little person gets acquainted with the world around him, explores the world of animals and birds. The younger the child, the easier it is to instill in him the necessary ideas about everything around. This research can be used in the work of teachers of preschool educational institutions.*

Keywords: *teacher, middle preschool age, animal, reception, scientific and natural representation.*

ПСИХОЛОГИЯ

NERSESYAN Susanna Perzantovna

Student of the Faculty of Psychology,
Belgorod State National Research University, Russia, Belgorod

PROKOPENKO Yulia Aleksandrovna

scientific advisor, PhD of Science in Sociology,
Associate Professor of Foreign Languages Department,
Belgorod State National Research University, Russia, Belgorod

SOFT SKILLS FORMATION AS A FACTOR IN EMPLOYEES' COHESION

Abstract. *This article highlights the importance of building agile skills in an organization and how they affect organizational outcomes. The role of agile skills in today's competitive world. A productive and healthy working environment is critically dependent on interpersonal skills. After all, the workplace is an interpersonal space in which relationships must be encouraged and fostered, points of view must be exchanged, and occasionally conflicts must be resolved.*

Keywords: *soft skills, hard skills, group cohesion, group, labor market.*

The modern labor market high demands on specialists. This is due to the changes taking place in various sectors of the economy and the introduction of professional standards, according to which employees must have a wide range of competencies. «In our time, mental flexibility is just as important as joint flexibility». These include "hard skills", which include competencies determined by the specifics of professional tasks, and "soft skills", which include over-professional skills and personal qualities. According to A.G. Nagornaya, soft skills include "skills that aid to solve various problems and work with other people, influencing the professional development of a person, career development, self-realization in modern labor market conditions".

In Russian practice, the role of the socio-psychological climate is essential. The urgency of this problem is connected, first of all, with the increased requirements for the level of psychological involvement of the employees in the workplace and the complication of the mental activity of people, the constant growth of one's personal claims. The socially contact part of any organization is a complex system, of components, expressed primarily in the formation of the socio-psychological climate of the team. The effective performance of

labor functions depends not only on the fulfillment of organizational and production conditions, but also on interpersonal relationships that have a significant impact on the well-being and results of a person's work. Turning to the psychological climate, it must be taken into account that we take into the consideration a relatively stable system of relations that has developed over a certain period of time and has the possibility of change and development [1, p. 23].

Soft skills, have always existed, but previously they had no exact name. Research in this area began in the United States in the 1960s, and in the business environment itself, this term appeared in the late 90s. Currently, 68.5% of HR professionals see the need for soft skills testing when hiring.

«Studies of the last decade show that for a young specialist, not only professional competencies are valuable, but also additional knowledge and skills, the development of which, as a rule, is purposefully only partly included in the curricula of universities» [4, p. 53]. «Thinking flexibility is a measure of a person's ability to offer a variety of ideas, to approach a problem from different angles, and to use different solution strategies». Guilford D. [6, p. 47]

Recent labor market surveys show that employers' interest in "soft skills" is increasing, with 93% of entrepreneurs from 16 European countries considering them as important as professional knowledge and skills. This is due to a change in the economy itself – an industrial society is increasingly focused on services and information technology.

In recent years, a social order has been formed by employers, for specialists who are able to make independent decisions, be responsible for the results and consequences of their actions arrange work in a team, which contextually reflects soft skills. In this regard, the purpose of this article, is to determine the skills and abilities that make up the soft skills of a future specialist in the social sphere [3, p. 99].

Flexible skills are a set of general skills closely related to personal qualities; somehow important in any profession. Skills of critical thinking, problem solving, public speaking, business communication, teamwork, digital communication, organization of activities are considered flexible, which are also influenced by the level of leadership qualities, knowledge of work ethics, discipline, and a sense of responsibility.

At the present time, there are four main soft skills of the future: creativity (the term "creativity" was first used in 1922 by D. Simpson. With this concept, he designated "the ability of a person to abandon stereotypical ways of thinking"), communication (it was first formulated by T. Gordon. He defined communicative competence as "the ability to get out of any situation without losing inner freedom, and at the same time, not allowing the communication partner to lose it" [6, p. 13]) cooperativeness, criticality.

It is believed that soft skills are increasing in demand in the context of technological progress and a dynamically changing business environment. In particular, the participants of the World Economic Forum, as well as the Gaidar Forum, noted that the transformation of education in the context of the technological revolution leads to an enhancement in the need for soft skills, and the US OECD Business Education Association defines soft skills as a critical factor in employment in today's labor market [4, p. 17]. «Thinking flexibility is manifested in the expedient variation of ways of action, in the ease of rearrangement of existing knowledge and the transition from one action to another» Menchinskaya N. [4, p. 21].

Economist A. Belousov considers the «development of flexible skills to be one of the trends that

will soon determine the country's personnel policy». Philosopher P. [6, p. 20]. Shchedrovitsky also notes the growing role of transversal competencies, i.e. the ability to see the bigger picture, identify patterns in complex objects, competently establish a dialogue and engage in teamwork.

Team cohesion is an indicator of strength, stability and teamwork, based on strong interpersonal relationships between people, which are characterized by mutual comprehensive sympathy of group members and satisfaction with membership in it. The development and formation of a cohesive team of any team is characterized by the similarity of its members' ideas, about the current standards, rules, requirements and the result of work expected from the group.

Group cohesion is one of the processes of group dynamics that characterizes the degree of commitment to the group of its members. It is the cohesion of the group that ensures its development as a team. The degree of group cohesion represents the level of development of the group, its proximity to the collective level.

As A. Duckworth said, "True mastery is born from a dozen disparate skills and habits that form into a single whole only after many years of practice. At the same time, it is absolutely not necessary to do something outstanding every day, the main thing is to develop a daily routine and consistently adhere to it" [4, p. 51].

Factors affecting group cohesion in an organization. In order to improve the work of employees in the organization, many factors should be taken into account. For example, in order to eliminate feelings of frustration among group members, it is necessary to take into account the needs of individuals and ensure that a high level of identification in the group and group cohesion is maintained. The level of group cohesion is significantly influenced by a large number of factors [6, p. 36].

Among the so-called internal factors, the team cohesion is most influenced by those factors that are associated with group membership, i.e. with the conditions for the inclusion of an individual in a group: the size of the group (as a rule, small groups have more opportunities to create a cohesive team), the stability of group members, psychological compatibility and, most importantly, the identification of each a member of a group with a group, a highly developed sense of belonging to a group.

In addition to internal factors, there are, external factors that affect the level of cohesion, of which the working environment of the group

should be considered the most significant, i.e. the type and complexity of the objectives, which are presented in the form of tasks to be solved, the physical component of the group (working conditions, place of work, spatial differentiation of group members, etc.), communication, network in the group and technology.

An important characteristic of the effective work, of the group is the spirit of cooperation, which unites the members of the group in such a way that they work together as a team, strengthening the interaction between the members of the group. "This can be achieved on the basis of faith in the effectiveness and usefulness of the group's efforts and actions; a sense of community in the group; acceptance of group values and standards; a sense of trust and security; participation of all group members in the development of group decisions; free exchange of information; open expression of feelings, passions and preferences; conflict resolution by all group members; low level of absenteeism, managerial mistakes, refusals from work, denial of manifestations of activity" [5, p. 55].

Soft skills sometimes refer to acquired or personal skills. Based on this definition, it follows that these are skills that are less specialized, less specific to the job and more consistent with the general character and personality of the candidate.

Flexible skills are related to our attitude to reality and intuition. Due to the fact that soft skills are less specialized and more personality oriented, it is important to remember to understand what an individual's soft skills are and how they can be demonstrated to an employer when applying for a job.

This is extremely, important for young professionals and students who are applying for a job, for the first time and basically have practically no experience and acquired difficult skills, so managers pay great attention to the personal characteristics of a job candidate.

Soft skills are important not only when interacting, with external clients and partners. They are just as important when it comes to interacting with colleagues. Employers value interpersonal skills because they allow employees to work effectively in teams [6, p. 23].

A productive and healthy work environment critically, depends on interpersonal communication skills. After all, the workplace is an interpersonal space in which it is necessary to encourage relationships, exchange points of view and sometimes resolve conflicts.

Despite the fact that it is more, difficult to master flexible skills than knowledge, they can certainly be improved by practice. Improving your interpersonal communication skills may not be easy because it requires a lot of introspection, which may not be easy if you haven't done it before.

If we want to improve our interpersonal skills, or we have skills that we need to develop to work in a certain role, here are some tips:

- Constantly engage in introspection. In order to improve, a person must first partially identify where one's shortcomings lie. It is not always easy.
- Get the right training. Once you have identified areas that need improvement, you need to look for a few online courses that will help you develop skills that will be useful in the workplace.
- Observe others. Look at other people who demonstrate the skills you wish to improve. If you know them, ask for advice or guidance.
- Practice. All soft skills will be improved by practice. After receiving training or mentoring, practice using the newly acquired skills before the interview. This will give you confidence to apply these skills in the workplace.

The team will work effectively only if its members have a positive attitude towards each other. Employees in this case should try to find compromises in solving complex problems and follow the rules adopted in this community.

In terms of its results, teamwork far exceeds even the most active total activity of employees working individually. However, to achieve this, it is necessary to organize the team competently and pay special attention to the internal atmosphere.

Creating a cohesive team is one of the primary tasks of the management, of any organization. Such cohesion with a unified approach to the work process will serve as the basis for building effective activities. It implies both the correct motivation of employees with the formation of a reward system, and the introduction of special personnel management techniques [2, p. 77]. «There is a correlation between mental flexibility and the ability to judge things objectively» Cutler G. [6, p. 34].

"Flexible skills are especially important in project and scientific work. Flexible skills (as well as ingenuity and adaptability) are Russia's competitive advantages in the global economy of the future. Now there are conditions for their full use." S. Nemov [4, p. 31].

The ultimate goal of team building is to create relationships between employees that contribute to the maximum productivity of teamwork. An

important factor is the psychological atmosphere and social mood within any team. A high level of mutual respect and trust between superiors and subordinates also serves as the basis for organizing teamwork. A cohesive team ensures overall efficiency. Thus, we conclude that soft skills are just as important as professional skills. Nowadays, a specialist must have both skills in order to be in demand in the labor market and to be competitive. Soft skills can be both innate and acquired, and now there are many opportunities to cultivate them in yourself.

In the life of any organization, the cohesion of the team plays the most important role, since the success of the organization and its development depend on it. A close-knit team will be much more useful, because it works as a unit. «A friendly team is the key to the prosperity of both a small company and a huge company» [1, p. 36]. In organizations, there are often problems in building corporate cohesion among employees, especially between different departments.

References

1. Bortnik, E. *Upravlenie svyazami s obshchestvennost'yu* / E. Bortnik, E. Korotkov. – M.: ID FBK-PRESS, 2006. – 462 s. (In Russian).
2. Ivancevich Dzh. M., Lobanov A. A. *Сhe-lovecheskie resursy upravleniya*. – M., 2007. 304 s. (In Russian).
3. Miheeva, G. A. *Formirovanie sistemy mezhlichnostnyh otnoshenij studentov* / G. A. Miheeva // *Izv. Ros. gos. ped. un-ta im. A. I. Gercena. Aspirantskie tetradi*. – 2008. – № 30(67). – S. 404–409. (In Russian).
4. Stepanova, L. N. *Soft skills kak prediktory zhiznennogo samoosushchestvleniya studentov* / L. N. Stepanova, E. F. Zeer // *Obrazovanie i nauka*. – T. 21, № 8. – 2019. – S. 65–89. (In Russian).
5. Tarasenko, M. L. *O nekotoryh osobennostyah zatrudnennogo obshcheniya v studencheskoj srede* / M. L. Tarasenko // *Okruzhnaya nauch.-prakt. konf. «VI Znamenskie chteniya»: sb. tezisov*. – Surgut: RIO SurGPU, 2007. – S. 66–67. 127. (In Russian).
6. Uvarina, N. V. *Professional'naya gibkost' kak «soft skills» pedagoga* / N. V. Uvarina, A. V. Savchenkov // *Sovremennaya vysshaya shkola: innovacionnyj aspekt*. – 2019. – № 3(45). – S. 27–35. (In Russian).

ЗАУЗОЛКОВА Надежда Александровна

доцент кафедры педагогической и прикладной психологии,
Московский городской педагогический университет, Самарский филиал, Россия, г. Самара

ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

***Аннотация.** В статье рассматриваются особенности идентичности студентов психолого-педагогического факультета. Приводятся результаты диагностики, рассматривается динамика становления профессиональной и личностной идентичности студентов от младших курсов к старшим.*

***Ключевые слова:** профессиональная идентичность, студенты, профессия психолога.*

Популярность профессии психолога неуклонно растет. Знания и практические умения в сфере психологии приобретают все большую ценность. К сожалению, зачастую, получив профессию психолог, обучающийся откладывает диплом и занимается совершенно иным видом деятельности. На наш взгляд это связано с искаженными представлениями о профессии психолога. Многие поступают на психологические факультеты с наивными целями по типу: «разобраться в себе», «решить свои психологические проблемы», забывая, что психолог – это профессия, для успешного овладения которой необходимо помимо знаний, иметь определенную личностную направленность.

Получив высшее образование, пройдя множество дополнительных курсов повышения квалификации, молодой специалист, по факту, все еще лишен опыта взаимодействия с реальной проблемой «живого» клиента. Будущему психологу важно понять свое профессиональное место в океане психологических услуг различного качественного уровня. Молодому специалисту необходимо ориентироваться в том, чего он хочет добиться в своей профессии. В этой связи возникает проблема самоидентификации и самоопределения, а следовательно, и идентичности обучающихся.

На сегодняшний день существует явное противоречие между сложившимися представлениями о профессии психолога и внутренним пониманием начинающих специалистов своих

профессиональных и личностных возможностях. *Объект нашего исследования* – идентичность обучающихся. *Предмет исследования* – особенности идентичности обучающихся факультета педагогики и психологии. *Цель исследования* – выявить особенности идентичности обучающихся факультета педагогики и психологии. *Гипотеза исследования* – существует особенности профессиональной и личностной идентичности обучающихся факультета педагогики и психологии.

Для исследования использованы следующие психодиагностические методики: методика исследования личностной идентичности Л. Б. Шнейдер, методика исследования профессиональной идентичности Л.Б. Шнейдер, методы математической статистики: U критерий Манна Уитни.

Эмпирическое исследование особенностей идентичности обучающихся факультета педагогики и психологии проходило на базе Самарского филиала Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет». В исследовании приняли участие 40 обучающихся в возрасте от 18-22 лет.

На рисунке 1 представлены результаты диагностики личностной идентичности обучающихся младших курсов психолого-педагогического факультета с помощью методики Л.Б. Шнейдер.

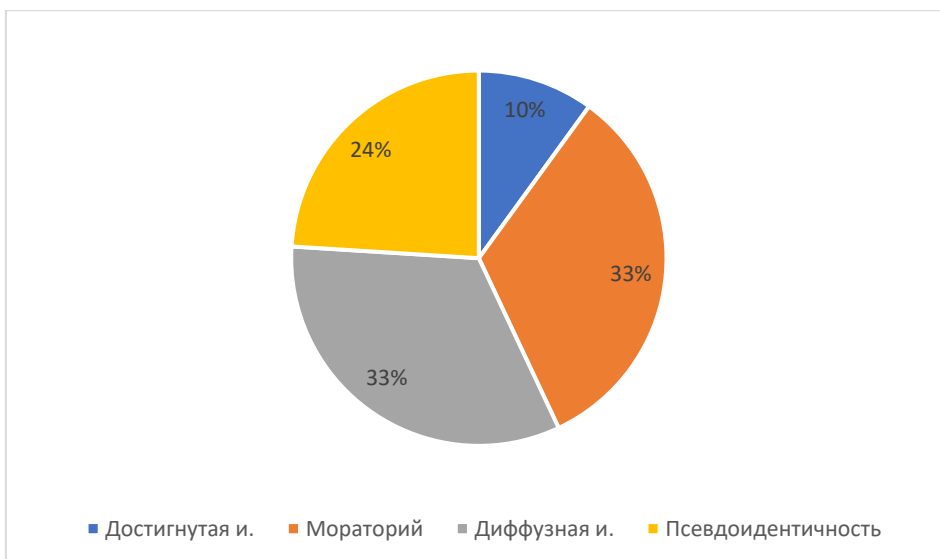


Рис. 1. Статусы личностной идентичности обучающихся младших курсов психолого-педагогического факультета

Из рисунка видно, что для студентов младших курсов психолого-педагогического факультета наиболее характерны такие статусы идентичности как «диффузная» и «мораторий» (33%). Статус «псевдоидентичности» выявлен у 24 % испытуемых, а «достигнутая» идентичность обнаружена лишь у 10% обследованных

студентов факультета педагогики и психологии.

На рисунке 2 представлены результаты диагностики личностной идентичности обучающихся старших курсов психолого-педагогического факультета с помощью методики Л.Б. Шнейдер.

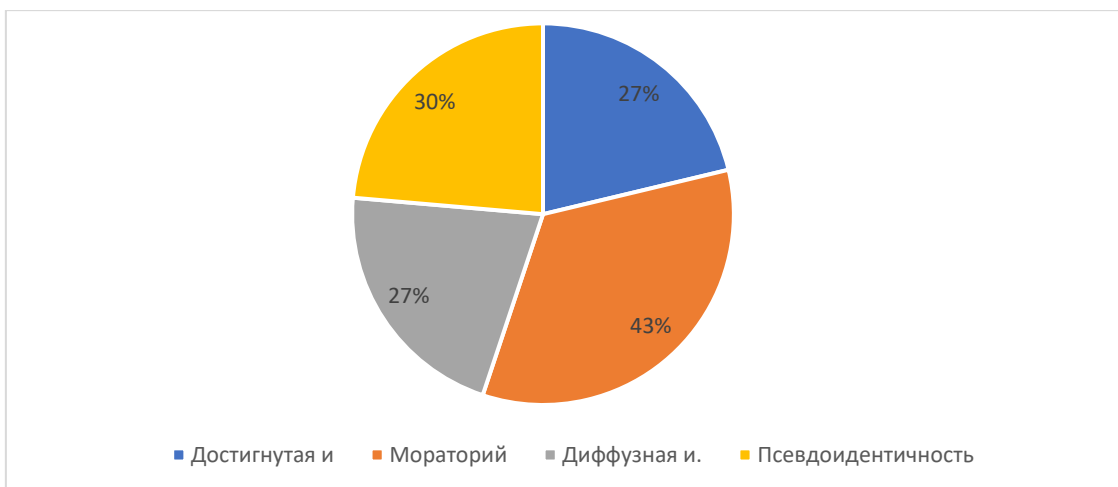


Рис. 2. Статусы личностной идентичности обучающихся старших курсов психолого-педагогического факультета

Из рисунка 2 видно, что для большинства студентов старших курсов психолого-педагогического факультета характерен статус «моратория» идентичности (43 % от общего числа обследуемых). Статус «псевдоидентичности» выявлен у 30 % испытуемых. 27% обладают идентичностью в статусе «диффузная». Такой же процент выявлен у «достигнутой» идентичности (27%).

Перейдем к изложению результатов диагностики личностного аспекта идентичности

юношей и девушек, обучающихся на факультете педагогики и психологии. На рисунке представлено процентное распределение статусов личной идентичности, выявленных выше, между юношами и девушками.

На рисунке 3 представлены результаты диагностики личностной идентичности юношей и девушек, обучающихся на младших курсах психолого-педагогического факультета.

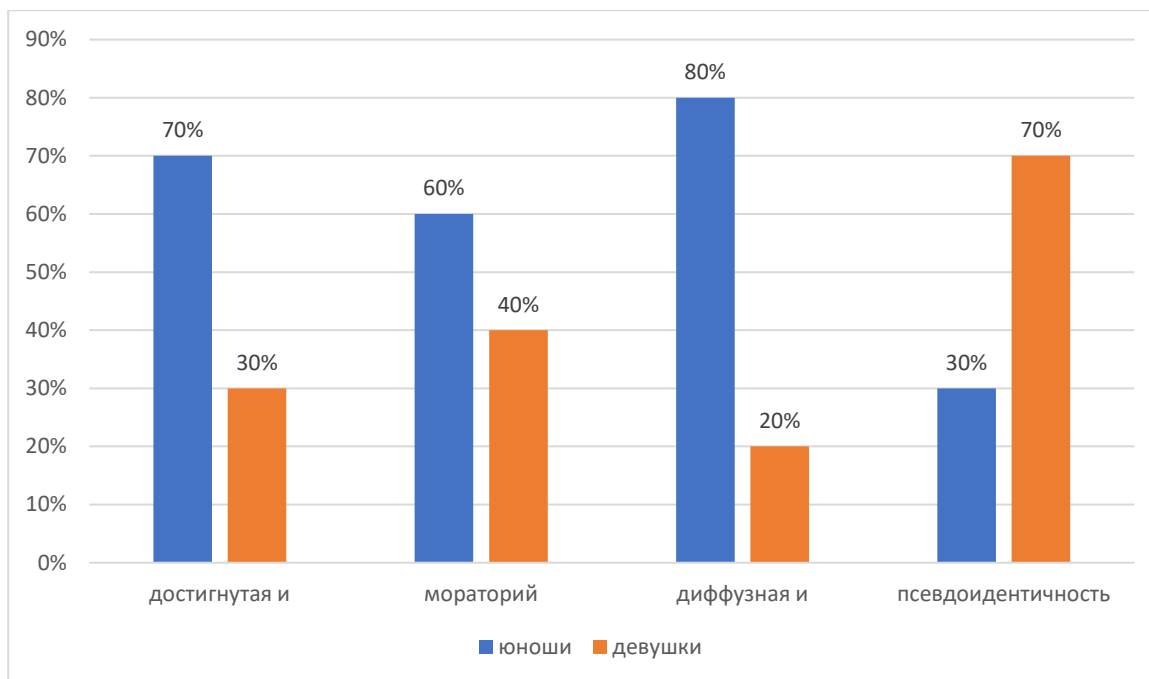


Рис. 3. Статусы личностной идентичности юношей и девушек, обучающихся младших курсов психолого-педагогического факультета

Из рисунка 3 видно, что «достигнутая» идентичность характерна для 70 % юношей и 30 % девушек младших курсов, об психолого-педагогического факультета. Статус «моратория» характерен для 60 % юношей и 40% девушек. «Диффузная» идентичность обнаружена у 80% юношей и 20% девушек. Статус

«Псевдоидентичности» выявлен у 30 % юношей и 70% девушек.

На рисунке 4 представлены результаты диагностики личностной идентичности юношей и девушек, обучающихся старших курсов психолого-педагогического факультета.

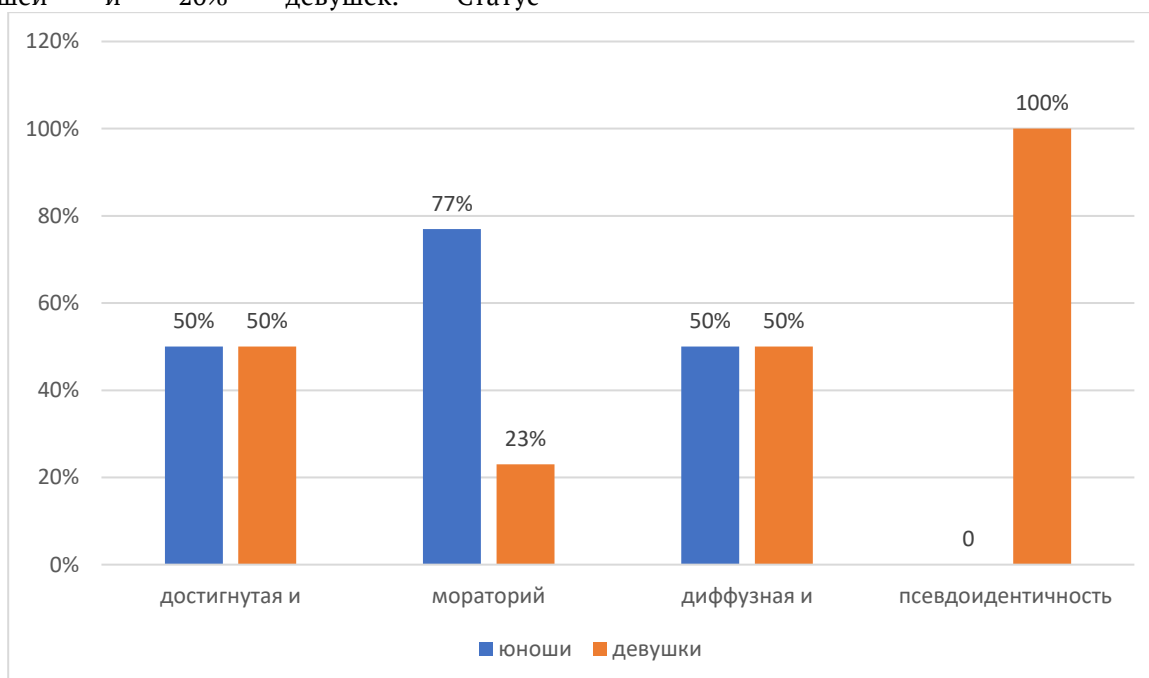


Рис. 4. Статусы личностной идентичности юношей и девушек, обучающихся старших курсов психолого-педагогического факультета

Распределение полученных статусов личностной идентичности между юношами и

девушками позволили обнаружить следующие особенности.

«Достигнутая» идентичность характерна для 50 % юношей и 50% девушек, обучающихся на психолого-педагогическом факультете. Статус «Мораторий» характерен для 77 % юношей и 23 % девушек. «Диффузная» идентичность также распределилась поровну между юношами и девушками (по 50 %)

Статусом псевдоидентичности обладают только девушки (100%).

Перейдем к изложению результатов исследования профессиональной идентичности обучающихся психолого-педагогического факультета.

На рисунке 5 представлены результаты диагностики профессиональной идентичности обучающихся младших курсов психолого-педагогического факультета с помощью методики Л.Б. Шнейдер.

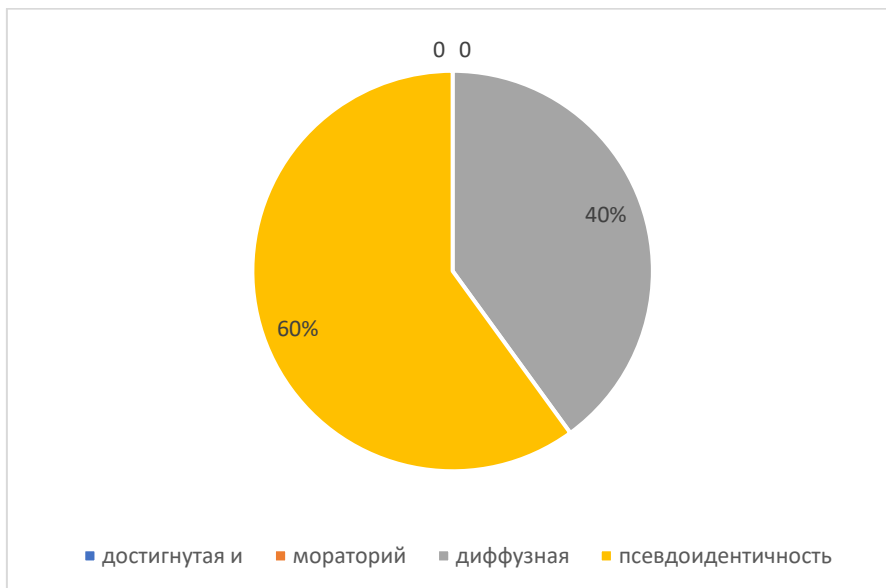


Рис. 5. Статусы профессиональной идентичности обучающихся младших курсов психолого-педагогического факультета

Из рисунка 5 видно, что 60 % обучающихся младших курсов психолого-педагогического факультета обладают идентичностью в статусе «мораторий». 40 % обнаружили «диффузную» идентичность.

На рисунке 6 представлены результаты диагностики профессиональной идентичности обучающихся старших курсов психолого-педагогического факультета с помощью методики Л.Б. Шнейдер.

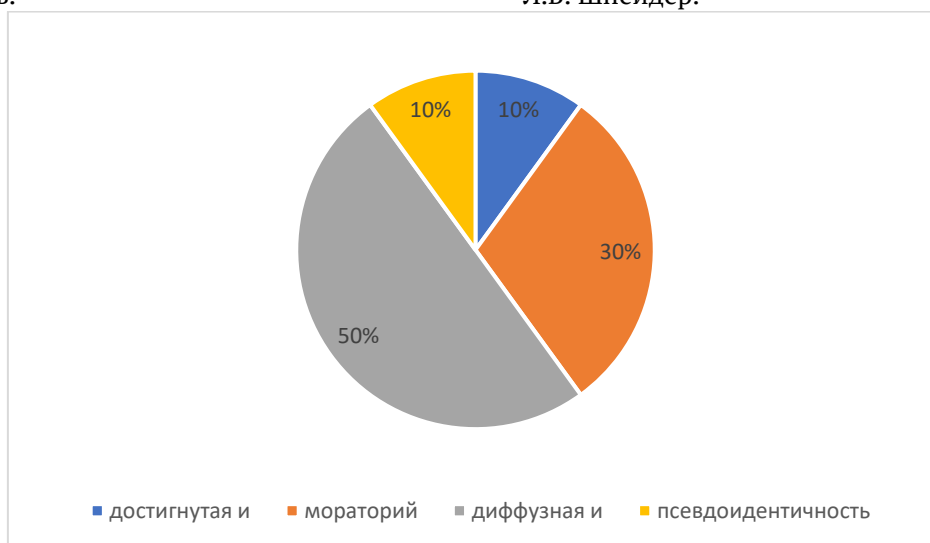


Рис. 6. Статусы профессиональной идентичности обучающихся старших курсов психолого-педагогического факультета

К старшим курсам мы видим изменения в статусах профессиональной идентичности,

выявленных на младших курсах. У 50 % мы диагностировали «диффузную»

профессиональную идентичность, у 30 % профессиональную идентичность в статусе «мораторий». «Достигнутая» идентичность обнаружена у 10% обучающихся старших курсов психолого-педагогического факультета. «Псевдоидентичность» выявлена у 10 % обучающихся.

Следующим этапом, мы изучили полученные статусы профессиональной идентичности

в динамике от младших курсов к старшим и в контексте пола обучающихся.

На рисунке 7 представлены результаты диагностики профессиональной идентичности юношей и девушек, обучающихся младших курсов психолого-педагогического факультета.

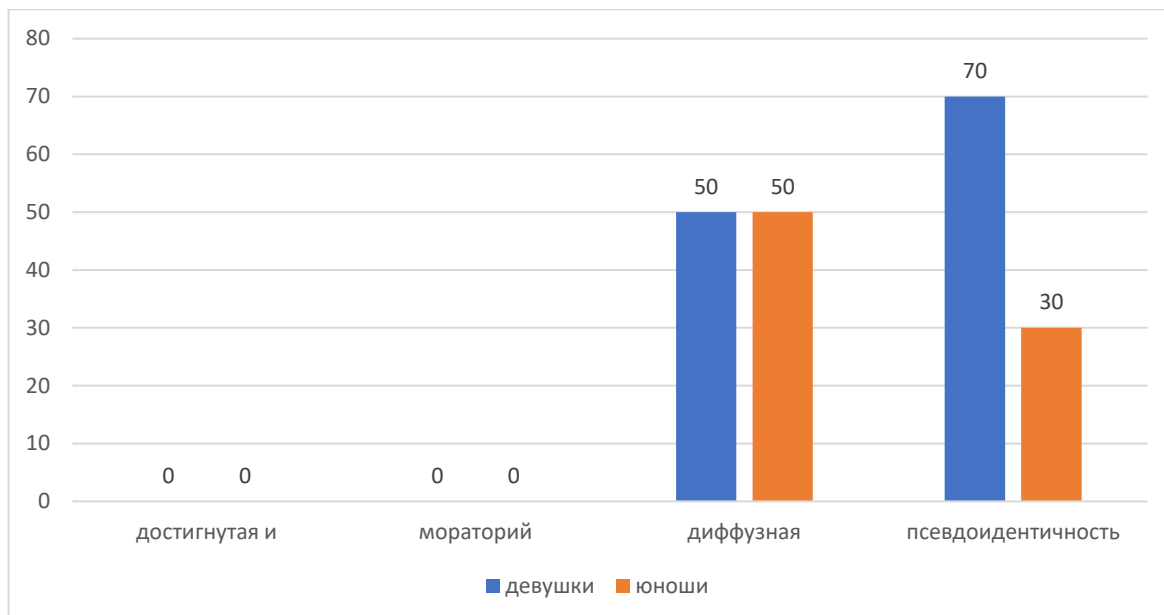


Рис. 7. Статусы профессиональной идентичности юношей и девушек обучающихся младших курсов психолого-педагогического факультета

Мы видим, что «достигнутая» профессиональная идентичность и идентичность в статусе «мораторий» не свойственна обучающимся младших курсов психолого-педагогического факультета. Диффузная идентичность характерна для 50 % юношей и 50 % девушек, от общего количества выявленных диффузных

статусов. «Псевдоидентичность» характерна для 70 % девушек и 30 % юношей.

На рисунке 8 представлены результаты диагностики профессиональной идентичности юношей и девушек, обучающихся старших курсов психолого-педагогического факультета.

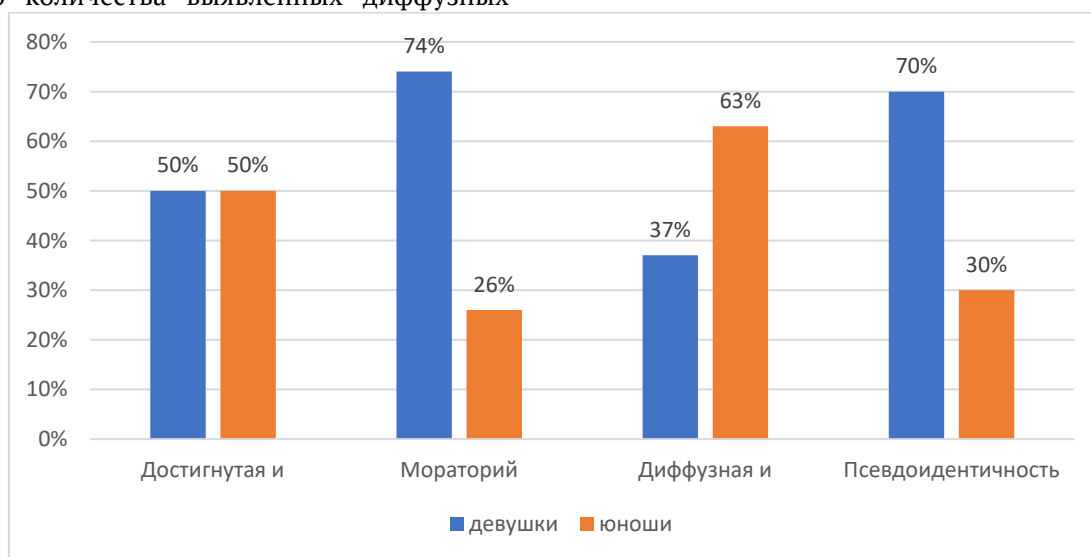


Рис. 8. Статусы профессиональной идентичности юношей и девушек обучающихся старших курсов психолого-педагогического факультета

Итак, мы видим динамику статусов профессиональной идентичности от младших курсов к старшим. Достигнутая идентичность характерна для 50 % юношей и 50% девушек. «Мораторий» для 74% девушек и 26% юношей. Диффузная идентичность для 37% девушек и 63 % юношей. Псевдоидентичность – для 70 %.

Итак, мы провели исследование личностного и профессионального аспекта идентичности обучающихся психолого-педагогического факультета. Перейдем к анализу и интерпретации полученных статусов профессиональной и личностной идентичности.

По результатам диагностики личностного аспекта идентичности, статус «псевдоидентичность» выявлен у 24% обучающихся младших курсов и у 43% обучающихся старших курсов психолого-педагогического факультета. Статус псевдоидентичности подразумевает достаточно сложное восприятие своей личности, базирующееся на полярностях. С одной стороны, мы можем наблюдать резкое отрицание своей уникальности, а с другой излишнюю подчеркнутость. При высоких показателях данного статуса, обучающиеся испытывают значительные сложности с самоидентификацией и восприятием себя. Критика воспринимается достаточно болезненно, так как у человека нет связи со своими истинными потребностями, а присутствует лишь ориентация на стереотипы или запускается процесс обесценивания. В поведении это может проявляться как отсутствие гибкости. Интересен тот факт, что к концу обучения на психолого-педагогическом факультете процент студентов с идентичностью в этом статусе значительно возрастает.

Анализ статуса «псевдоидентичности» юношей и девушек показал, что на младших и старших курсах псевдоидентичность характерна в основном для девушек (70% и 100%), у юношей на младших курсах 30 %, на старших курсах не выявлена. Таким образом, мы можем констатировать отрицательную динамику личностной идентичности статуса «псевдоидентичности» у юношей и положительную динамику у девушек.

По результатам диагностики профессионального аспекта идентичности, статус «псевдоидентичность» выявлен у 60 % обучающихся младших курсов и 10 % обучающихся старших курсов. Полученная отрицательная динамика может свидетельствовать о формировании профессиональной идентичности в процессе обучения на психолого-педагогическом

факультете. К старшим курсам у обучающихся формируется представление о себе в профессии, о своих возможностях и ограничениях. Благодаря этому процент обучающихся с профессиональной идентичностью в статусе «псевдоидентичность» снижается. Интерес представляет тот факт, что псевдоидентичность в профессиональной сфере более свойственна девушкам, чем юношам (30% и 70%).

Статистически значимые различия обнаружены в общей динамике статуса «псевдоидентичности» как в личностном, так и профессиональном аспекте.

Перейдем к анализу и интерпретации статуса «диффузной» идентичности личностного и профессионального аспекта идентичности.

Статус «диффузной» идентичности, характеризующиеся значительными сложностями в понимании себя и своего места в личностной сфере характерен для 33 % обучающихся младших курсов и 27 % обучающихся старших курсов. Динамика явно отрицательная, что может свидетельствовать о принятии себя и своей личности обучающимися. Возможно обучение на психолого-педагогическом факультете способствует постепенному снижению тревожности, получению навыков самопринятия и самоподдержки. К старшим курсам обучающиеся менее склонны критиковать себя и смотреть на свои достижения как на незначительные. Интересен тот факт, что статус диффузной личностной идентичности характерен для 80 % юношей младших курсов и 50 % юношей старших курсов. То есть динамика отрицательная. У девушек, обучающихся на психолого-педагогическом факультете, динамика положительная. То есть 20 % на начальном этапе обучения и 50 % к окончанию срока обучения.

Данные полученные при интерпретации статуса диффузной идентичности в профессиональном аспекте тоже представляют интерес. Диффузный статус профессиональной идентичности обнаружен у 40% обучающихся младших курсов и 50 % обучающихся старших курсов. Причем, процентное соотношение юношей и девушек младшего курса равное, а на старшем – 63% и 37% в сторону юношей. То есть у части обучающихся девушек к концу периода обучения формируется более гармоничный статус профессиональной идентичности.

Перейдем к анализу и интерпретации личностного и профессионального аспекта идентичности статуса «мораторий».

Статус «мораторий» подразумевает личностный кризис и потерю ориентиров. Человек, находящийся в этом статусе личностной идентичности испытывает значительные сложности с самоидентификацией и пониманием себя. В данном статусе пребывают 33 % обучающихся младших курсов и 43 % обучающихся старших курсов. То есть в целом динамика положительная. У этой группы обучающихся к концу обучения на психолого-педагогическом факультете возрастают сомнения относительно своей личности и внутренних ориентиров. Причем, для юношей данный личностный кризис более характерен чем для девушек. 60% юношей младших курсов и 40% девушек. К старшим курсам вышеописанная тенденция сохраняется. 77% юношей и 23 % девушек.

Особый интерес представляет интерпретация статуса «мораторий» в контексте профессиональной идентичности обучающихся психолого-педагогического факультета. У обучающихся младших курсов как девушек, так и юношей подобного статуса не выявлено. К старшим курсам у части обучающихся мы можем наблюдать подобные профориентационные сложности. Они характерны для 30 % обучающихся из которых 26% – юноши, 74 % – девушки. Таким образом, динамика статуса «мораторий» положительная. Возможно, это связано с тем, что в процессе обучения проясняются некоторые особенности сути профессии педагога-психолога.

Перейдем к анализу и интерпретации личностного и профессионального аспекта идентичности в статусе «достигнутой».

Статус «Достигнутой» идентичности подразумевает достаточно прочные внутренние опоры, ясное осознание своих возможностей, отсутствие страхов перед ограничениями. Подобный «зрелый» статус идентичности, безусловно, соответствует людям старшего возраста, но и у обследованных обучающихся он присутствует тоже.

Итак, достигнутой идентичностью в личностном аспекте обладают 10% обучающихся младших курсов (70 % юношей и 30% девушек) и 27 % обучающихся старших курсов (50 % юношей и 50% девушек). То есть мы наблюдаем положительную динамику личностного аспекта идентичности от младших курсов к старшим, а также у девушек.

Статус «достигнутой» идентичности в профессиональном аспекте у обучающихся

младших курсов не обнаружен, что вполне объяснимо. У старших курсов подобная форма профессионального самопринятия встречается у 10 % обучающихся (из которых 50% юношей и 50% девушек).

Итак, мы провели анализ и интерпретацию данных, полученных при диагностике личностного и профессионального аспекта идентичности юношей и девушек, обучающихся на психолого-педагогическом факультете.

Выводы

1. Гипотеза о существовании особенностей профессиональной и личностной идентичности обучающихся факультета педагогики и психологии подтвердилась.

2. Выявлены особенности профессиональной и личностной идентичности обучающихся психолого-педагогического факультета, которые проявляются в динамике статусов профессиональной и личностной идентичности от младших курсов к старшим, а также в различиях преобладающих статусов профессиональной и гендерной идентичности юношей и девушек младших и старших курсов.

3. Для большинства обследуемых обучающихся психолого-педагогического факультета в личностном аспекте идентичности характерна идентичность в статусе «Псевдоидентичность», «Диффузная» и «Мораторий».

4. Для большинства обследуемых обучающихся психолого-педагогического факультета в профессиональном аспекте идентичности характерна идентичность в статусе «Псевдоидентичность» и «Диффузная».

Литература

1. Антонова Н.В. Проблема личностной идентичности в интерпретации современного психоанализа, интеракционизма и когнитивной психологии / Н.В. Антонова // Вопр. психол. - 1996. - № 1. - С. 131-143.

2. ДAUDРИХ Н.А. Социальная идентичность: методический аспект / Н.А. ДAUDРИХ // Социологические исследования. - 2000. - № 13. - С. 77-95.

3. МУХИНА В. С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество / В. С. Мухина. - М.: Академия, 2000. - 456 с.

4. ОЖИГОВА Л.Н. Психология гендерной идентичности личности / Л. Н. Ожигова. – Краснодар: Кубан. гос. ун-т, 2006. - 290 с.

5. ЭРИКСОН Э. Идентичность: юность и кризис / Э. Эриксон. - М.: Прогресс, 1996. - 344 с.

ZAUZOLKOVA Nadezhda Aleksandrovna

Associate Professor of the Department of Pedagogical and Applied Psychology,
Moscow City Pedagogical University, Samara branch, Russia, Samara

FEATURES OF THE IDENTITY OF STUDENTS STUDYING AT THE FACULTY OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY

Abstract. *The article discusses the peculiarities of the identity of students of the Faculty of Psychology and Pedagogy. The results of diagnostics are presented, the dynamics of the formation of professional and personal identity of students from junior to senior courses are considered.*

Keywords: *professional identity, students, psychology profession.*

ПАВЛОВА Алина Фанисовна

магистрант Института педагогики, психологии и инклюзивного образования,
Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный
университет имени В.И. Вернадского», г. Ялта

Научный руководитель – профессор Богинская Юлия Валерьевна

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ

Аннотация. В данной статье рассмотрена проблема психолого-педагогического сопровождения младших школьников с общим недоразвитием речи. Выявлена и обоснована необходимость психолого-педагогического сопровождения младших школьников с общим недоразвитием речи, для получения каждым ребенком образования, соответствующего его образовательным потребностям.

Ключевые слова: психолого-педагогическое сопровождение, нарушения речи, коррекционная работа.

На сегодня приоритетом модернизации образования в России в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом является обеспечение доступности качественного образования, которое связано с концепциями здоровья, социального благополучия, самореализации и защиты ребенка в образовательной среде [1].

Одной из основных функций образовательных стандартов является реализация права каждого ребенка на полноценное образование, отвечающее его потребностям и в полной мере использующее потенциал его развития, особенно для тех детей, которые наиболее нуждаются в специальных условиях обучения – детей с нарушениями речи.

Дети с нарушениями речи – это особая категория детей с нарушениями развития, которые имеют не серьезную умственную отсталость, и значительные нарушения речи, влияющие на их когнитивное функционирование. К сожалению, таких детей становится все больше и больше [2].

Нарушения речи многообразны, они могут проявляться в нарушении произношения, грамматического строя речи, бедности словарного запаса, а также в нарушении темпа и плавности речи. По степени тяжести языковые нарушения можно разделить на те, которые не мешают обучению в общеобразовательной школе, и те, которые являются тяжелыми и требуют специализированного обучения.

Младшие школьники с нарушением речи не достигают того уровня развития памяти,

восприятия и внимания, который необходим для начала обучения. Наблюдается нарушение усвоения вербальной и сенсорной информации и низкая успеваемость. У детей с общим нарушением речи не развито вербально-языковое и наглядно-образное мышления. Развитие речи показывает, что связная речь далека от идеала. Детям трудно ориентироваться на задачу и понимать инструкции, у них узкий диапазон восприятия речевой информации и неполное понимание сложных смысловых схем, содержащихся в речи. Это ярко отражается в трудностях при обучении чтению, письму, счету и решению задач.

Вторичные нарушения в развитии речи вызваны другими состояниями, такими как умственная отсталость, органические поражения центральной нервной системы, тугоухость и врожденные или приобретенные дефекты артикуляционного аппарата.

Учет уровня языкового развития очень важен при планировании образовательного маршрута ребенка (в том числе при выборе типа коррекционного учреждения и выборе формы и продолжительности обучения).

Известно, что такие дети нуждаются в эффективном логопедическом, психолого-педагогическом сопровождении, основными направлениями которого являются формирование всех компонентов языковой системы, а также коррекция и компенсация других нарушений развития.

Обучение и воспитание детей с нарушениями речи связано с комплексным подходом к

организации всех сторон жизнедеятельности, включая обучение, воспитание, развитие, укрепление здоровья и реабилитацию.

В образовательной среде такой подход, является системой психолого-педагогического сопровождения и представляет собой культуру специализированной поддержки и помощи в решении проблем, связанных с развитием, воспитанием, социализацией и качеством обучения всех детей, включая детей с нарушениями речи [3].

Это направление включает в себя различные формы педагогической поддержки, то есть создание специальных условий обучения и воспитания, возможность учета особых образовательных потребностей детей с ОВЗ через индивидуализацию и дифференциацию образовательного процесса. Многомерные и интегрированные виды поддержки особенно важны для этой категории детей.

При устранении речевых нарушений необходимо учитывать совокупность этиологических факторов, обуславливающих их возникновение. Это внешние, внутренние, биологические и социально-психологические факторы.

Поиск наиболее оптимальных путей коррекции речевых нарушений учащихся начальных классов общеобразовательных школ является актуальной, теоретически и практически значимой проблемой.

Важно определить и создать условия для раннего выявления речевых особенностей и полноценного усвоения основной общеобразовательной программы (ООП), которые гораздо легче поддаются коррекции на раннем этапе.

В пути преодоления речевых нарушений входят следующие приемы:

1. Адаптация учебной программы. Педагоги тщательно отбирают и комбинируют методы и приемы обучения с целью смены видов деятельности детей, изменения доминантного анализатора, включения в работу большинства анализаторов; используют опорные сигналы, алгоритмы, образцы выполнения задания.

2. В рамках внеурочной деятельности в образовательной организации проводятся коррекционно-лингвистические курсы

(произношение, развитие речи, театральная деятельность).

Традиционно педагоги применяют здоровьесберегающие технологии: упражнения с использованием психогимнастики, релаксации, упражнения на развитие речевого дыхания, упражнения для профилактики нарушений зрения, упражнения на развитие мелкой моторики, комплексы физминуток для профилактики гиподинамии, сколиотической осанки и предупреждения утомления. Эти упражнения положительно влияют на общий тонус речи, моторику и настроение, способствуют тренировке подвижности процессов центральной нервной системы, активизируют работу коры головного мозга, способствуют устранению зажатости, снятию утомления [4].

Таким образом, дети с нарушениями речи могут успешно осваивать основные образовательные программы по полностью или частично адаптированным академическим программам и дополнительным программам, обеспечивающим реализацию особых образовательных потребностей.

Литература

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об образовании в Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 31.12.2012, № 53 (ч. 1), ст. 7598.
2. Ворошилова, Е. Л. Коррекционно-развивающая работа по совершенствованию потенциальных понятий у младших школьников с общим недоразвитием речи [Текст] / Е. Л. Ворошилова, А. Ю. Дымкова // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2020. – №4. – С. 14-26.
3. Криницына, Г. М. Коррекция речевых нарушений у младших школьников: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Криницына. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 147 с.
4. Шашкина Г. Р. Основы коррекционной педагогики и коррекционной психологии: логопедическая ритмика. – М.: Юрайт, 2020. – 216 с.

PAVLOVA Alina Fanisovna

master student of the Institute of Pedagogy, Psychology and Inclusive Education,
Humanitarian Pedagogical Academy (branch) Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Education "Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky", Yalta

Scientific Advisor – Professor Boginskaya Yuliya Valeryevna

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN WITH SPEECH IMPAIRMENT

Abstract. *This article deals with the problem of psychological and pedagogical support of younger students with general underdevelopment of speech. The necessity of psychological and pedagogical support of younger schoolchildren with general underdevelopment of speech was identified and justified, in order for each child to receive an education corresponding to his educational needs.*

Keywords: *psychological and pedagogical support, speech disorders, correctional work.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ



10.5281/zenodo.14051628

ШАКЕНОВ Аскар Бакирович
технический директор,
ИП «Метапласт», Казахстан, г. Астана

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПЕНОПЛАСТА

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы использования альтернативных сырьевых материалов, таких как полимолочная кислота (PLA), крахмальные композиты и грибные мицелии, в производстве пенопласта. Особое внимание уделено оценке экологических, экономических и эксплуатационных характеристик этих материалов, а также их преимуществ и ограничениям по сравнению с традиционным полистиролом. Проведено исследование прочностных, термостойких и влагостойких свойств альтернативных материалов, их биоразлагаемости и экономической целесообразности применения. Полученные результаты демонстрируют значительный потенциал PLA, крахмала и мицелиев в упаковочной, строительной и медицинской отраслях, где важна экологическая безопасность и снижение углеродного следа. В заключение подчеркивается необходимость дальнейших исследований и поддержки со стороны государства и бизнеса для успешного внедрения альтернативных материалов в промышленное производство пенопласта.

Ключевые слова: альтернативные материалы, пенопласт, полимолочная кислота, крахмал, грибные мицелии, биоразлагаемость, экологическая устойчивость, упаковка, термостойкость, влагостойкость.

Актуальность исследования

В условиях современных экологических вызовов и повышения внимания к устойчивому развитию использование традиционного сырья в производстве пенопласта вызывает множество вопросов. Обычный пенопласт производится из полистирола и других нефтепродуктов, которые являются невозобновляемыми ресурсами, трудно поддаются разложению и создают значительные экологические проблемы, особенно при утилизации. Нарастающая потребность в экологически чистых и биоразлагаемых материалах делает важным поиск альтернативных сырьевых источников, которые могут заменить или дополнить традиционные компоненты пенопласта. Использование биологических и возобновляемых ресурсов (таких как растительные волокна, крахмалы, грибные мицелии и т. д.) может способствовать снижению углеродного следа и негативного воздействия на окружающую среду, предоставляя более экологически чистую альтернативу для различных

отраслей, включая строительство и упаковочную индустрию.

Таким образом, исследование в области использования альтернативных сырьевых материалов в производстве пенопласта приобретает высокую значимость.

Цель исследования

Целью данного исследования является анализ и оценка возможности использования альтернативных сырьевых материалов в производстве пенопласта.

Материалы и методы исследования

В качестве основных материалов рассматривались полимолочная кислота, крахмальные композиты и грибные мицелии, которые представляют собой перспективные альтернативы традиционному полистиролу.

Методы исследования включали лабораторные тесты на прочность, термостойкость и влагостойкость, что позволило детально оценить эксплуатационные характеристики каждого материала.

Результаты исследования

Современные исследования подчеркивают растущую значимость внедрения биополимеров, биоразлагаемых компонентов и возобновляемых ресурсов для замены традиционных синтетических полимеров, таких как полистирол, который широко применяется в производстве пенопласта [4, с. 43]. В связи с растущими экологическими требованиями и переходом на устойчивые материалы, исследования направлены на поиск сырья, способного уменьшить экологическую нагрузку и упростить утилизацию продукта.

Наибольший потенциал среди альтернативных материалов имеют биополимеры, такие как полимолочная кислота (PLA), крахмальные композиты и грибные мицелии. PLA, как один из наиболее изученных биоразлагаемых полимеров, обладает хорошими механическими характеристиками и термостойкостью, что делает его перспективным для замены полистирола в производстве пенопластов. PLA при подходящей модификации способен достичь требуемой прочности для строительных и упаковочных материалов.

Крахмальные композиты привлекают внимание благодаря низкой себестоимости и высокой доступности сырья. Однако такие композиты характеризуются меньшей устойчивостью к воздействию влаги, что ограничивает их применение. Добавление пластификаторов и модификаторов к крахмальным композитам может повысить их водостойкость, а также улучшить механические свойства, что расширяет возможности их использования в производстве пенопласта [3, с. 34].

Грибные мицелии также рассматриваются как перспективный материал благодаря их биосовместимости, естественной биоразлагаемости и низкому углеродному следу. Грибные мицелии могут быть использованы в качестве основы для пенопласта, особенно в тех случаях, где требуется биологическая разлагаемость продукта. Данный материал успешно заменяет синтетический полистирол в производстве упаковочных и декоративных материалов.

Для сравнения приведем ключевые характеристики традиционного полистирола и альтернативных материалов (PLA, крахмал и мицелии) (табл. 1).

Таблица 1

Механические и экологические характеристики альтернативных материалов

Материал	Прочность на сжатие (МПа)	Термостойкость (°C)	Биодеградация	Воздействие на окружающую среду
Полистирол	2,5-3,5	80-100	Низкая	Высокий углеродный след
PLA	2,0-3,0	55-60	Высокая	Низкий углеродный след
Крахмальные композиты	1,5-2,0	50-55	Высокая	Средний углеродный след
Грибные мицелии	1,0-2,5	40-50	Очень высокая	Низкий углеродный след

Несмотря на перспективы, использование альтернативных материалов в производстве пенопласта сопровождается рядом технических трудностей. Например, ограниченная термостойкость PLA и крахмальных композитов усложняет их применение в условиях высоких температур [2, с. 254]. Учеными предложены различные способы модификации материалов на основе PLA, включающие добавление наполнителей и пластификаторов для улучшения их характеристик. С другой стороны, грибные мицелии обладают сравнительно низкой механической прочностью, что ограничивает их использование в качестве структурного материала.

Экономические аспекты также играют важную роль в выборе альтернативных материалов для производства пенопласта. Исследования демонстрируют, что себестоимость производства пенопласта из грибных мицелиев и крахмальных композитов может быть ниже стоимости производства полистирола при условии налаженной инфраструктуры и доступности сырья. Диаграмма ниже (рис.) наглядно показывает сравнение стоимости производства 1 кг традиционного пенопласта и его альтернатив.

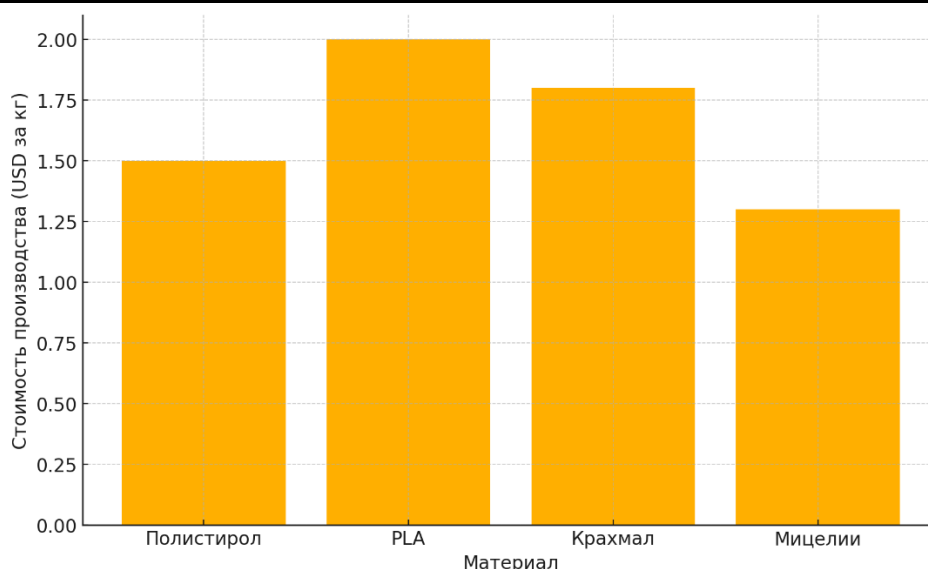


Рис. Сравнение стоимости производства 1 кг традиционного пенопласта и альтернативных материалов

В большинстве публикаций подчеркивается необходимость дальнейшего исследования свойств альтернативных материалов и разработки новых композитов, способных достичь оптимального сочетания механических, термических и экологических свойств. Исследования предполагают, что использование наночастиц для улучшения свойств PLA-композитов может повысить их конкурентоспособность с традиционными материалами, такими как полистирол.

Таким образом, использование альтернативных сырьевых материалов в производстве пенопласта имеет высокий потенциал, однако требует дополнительных исследований для устранения существующих ограничений и увеличения эффективности технологий.

Одним из наиболее значимых преимуществ использования альтернативных сырьевых материалов, таких как PLA и мицелии, является их экологическая устойчивость. В отличие от полистирола, который разлагается очень медленно и вызывает значительное загрязнение окружающей среды, PLA и мицелии обладают высокой степенью биоразлагаемости [1, с. 60]. Это особенно важно для производства одноразовой упаковки и товаров, срок использования которых ограничен. Например, тесты показали, что PLA и грибные мицелии разлагаются на 70–80% в течение шести месяцев в природных условиях, тогда как полистирол практически не разлагается за этот же период. Таким образом, использование альтернативных материалов способствует сокращению количества отходов и снижению углеродного следа.

В дополнение к биоразлагаемости, альтернативные материалы, такие как крахмальные композиты, могут производиться из возобновляемых источников сырья. Крахмал, широко доступный и легко возобновляемый ресурс, является одним из самых экономически выгодных материалов. Это делает крахмальные композиты привлекательными с точки зрения стоимости производства и стабильности поставок. Производство крахмала связано с низким уровнем выбросов углекислого газа, что также положительно влияет на экологический баланс.

Экономические преимущества связаны с низкой стоимостью некоторых альтернативных материалов. Крахмал и мицелии стоят дешевле, чем традиционный полистирол, что делает их предпочтительными для предприятий, ориентированных на минимизацию затрат.

Использование альтернативных сырьевых материалов для производства пенопласта предлагает ряд значительных преимуществ, однако также сопряжено с определенными ограничениями и техническими трудностями. Существенным недостатком использования альтернативных сырьевых материалов является низкая влагостойкость некоторых из них, особенно крахмала. Крахмальные композиты активно впитывают воду, что делает их менее устойчивыми к влажным условиям. При тестировании было выявлено, что уровень водопоглощения крахмала достигает 5,2%, в то время как у полистирола этот показатель составляет всего 0,2%. Это ограничивает возможности использования крахмальных композитов в продуктах, подвергающихся воздействию влаги, и

требует дополнительных методов обработки, таких как нанесение водоотталкивающих покрытий.

Еще одним ограничением является ограниченная термостойкость большинства альтернативных материалов. PLA и крахмальные композиты начинают деформироваться при температурах выше 50-60°C, что существенно ниже предела термостойкости полистирола, который может выдерживать температуры до 100°C. Это ограничивает использование PLA и крахмальных материалов в продуктах, которые могут подвергаться воздействию высоких температур, например, в строительстве или в транспортировке термочувствительных товаров.

Прочностные характеристики также являются сдерживающим фактором для некоторых альтернативных материалов. Например, грибные мицелии, хотя и демонстрируют высокую биоразлагаемость, обладают сравнительно

низкой прочностью на сжатие, что делает их менее подходящими для структурных применений, таких как строительные материалы или длительное хранение и транспортировка тяжелых грузов. Прочность на сжатие мицелиев составляет в среднем 1,2 МПа, что значительно ниже прочности полистирола (2,5 МПа).

Кроме того, производство некоторых альтернативных материалов, таких как PLA, требует специфического оборудования и технологий, что может повлечь дополнительные капитальные затраты для производителей. Производство PLA, например, требует оборудования для переработки биополимеров, что увеличивает начальные инвестиции и может быть экономически оправдано только при крупных масштабах производства.

Преимущества и недостатки альтернативных сырьевых материалов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Преимущества и недостатки альтернативных сырьевых материалов

Материал	Преимущества	Недостатки
Полистирол	Высокая прочность, термостойкость, влагостойкость	Низкая биоразлагаемость, высокий углеродный след
PLA	Высокая биоразлагаемость, возобновляемость, низкий углеродный след	Низкая термостойкость, высокая себестоимость, требует спецоборудования
Крахмальные композиты	Низкая стоимость, высокая доступность, возобновляемость	Высокое водопоглощение, низкая термостойкость
Грибные мицелии	Высокая биоразлагаемость, низкая себестоимость	Низкая прочность, ограниченная термостойкость

Анализ показывает, что, несмотря на ряд технических ограничений, альтернативные материалы имеют важные преимущества, особенно в области экологии и экономии ресурсов. Полимолочная кислота и грибные мицелии являются перспективными материалами для одноразовой упаковки и продукции, где биоразлагаемость важна. Однако их применимость в конструкционных задачах ограничена из-за низкой прочности и термостойкости. Крахмальные композиты могут применяться в сухих условиях, где нет повышенной влажности, что также расширяет область их использования.

На основе анализа можно заключить, что использование альтернативных материалов оправдано в тех отраслях, где важны экологические факторы и биоразлагаемость, например, в упаковочной и легкой промышленности. Тем не менее в условиях, требующих высокой

термостойкости и прочности, полистирол остается предпочтительным выбором.

Перспективы использования альтернативных материалов в производстве пенопласта открывают новые возможности для индустрии упаковки, строительства и производства одноразовых товаров. В свете глобальных усилий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, такие материалы, как полимолочная кислота, крахмальные композиты и грибные мицелии, становятся важными компонентами в разработке экологически устойчивых решений. Рассмотрим ключевые направления и возможности применения этих материалов в различных отраслях, а также необходимые шаги для их более широкого внедрения.

Альтернативные материалы, такие как PLA и грибные мицелии, уже продемонстрировали свою эффективность в производстве одноразовой упаковки. Благодаря своей

биоразлагаемости и экологической безопасности они могут успешно использоваться для упаковки пищевых продуктов, медицинских товаров и товаров массового потребления, где традиционные материалы создают значительные объемы отходов. PLA, например, получил широкое распространение в производстве пищевых контейнеров, так как он обладает необходимой прочностью и устойчивостью к загрязнению. Однако для более массового внедрения требуются усовершенствования в технологии компостирования, поскольку PLA разлагается быстрее при промышленных условиях, чем в домашних.

С другой стороны, грибные мицелии обладают уникальной структурой, позволяющей использовать их для создания формованных упаковочных элементов, которые полностью разлагаются после использования. Современные исследования показывают, что благодаря уникальной текстуре и гибкости мицелии могут использоваться для замены полистирольных подкладок в упаковке хрупких и ценных товаров, таких как бытовая техника или электроника.

В строительной сфере альтернативные материалы могут применяться в качестве утеплителей и легких заполнителей. PLA и крахмальные композиты показали свои перспективные свойства для производства теплоизоляционных панелей, которые можно использовать в строительстве экологичных зданий. Такие материалы являются менее токсичными по сравнению с традиционными синтетическими утеплителями, что снижает потенциальное негативное воздействие на здоровье людей и окружающую среду.

Грибные мицелии также находят свое применение в строительстве, особенно в создании легких изоляционных материалов. Исследования показали, что мицелии обладают высокой пористостью, что способствует отличной теплоизоляции. Пилотные проекты, такие как Mусоfoam и Ecovative, демонстрируют успешное использование мицелиевых панелей в зданиях с низким углеродным следом. Однако для широкого применения необходимы улучшения по устойчивости мицелиевых материалов к влажности и механическим нагрузкам.

Благодаря высоким гигиеническим стандартам и биоразлагаемости, PLA и крахмал являются перспективными материалами для производства одноразовых медицинских товаров,

таких как шприцы, упаковка для стерильных инструментов и прочие товары одноразового использования. PLA также успешно применяется в производстве посуды и других одноразовых изделий, поскольку не выделяет токсичных веществ при утилизации и не требует использования вредных химикатов при производстве. В условиях роста требований к санитарным стандартам альтернативные материалы могут занять важное место в секторе медицинских товаров, предоставляя более безопасные и экологически устойчивые решения.

Несмотря на очевидные перспективы, использование альтернативных материалов сталкивается с рядом технических и экономических барьеров. Производство таких материалов, как PLA, требует специализированного оборудования для переработки биополимеров, что увеличивает капитальные затраты. Для крахмала и мицелиев необходимы дополнительные методы обработки, чтобы улучшить их влагостойкость и термостойкость, что также может потребовать дополнительных инвестиций.

Широкое использование альтернативных материалов способно внести значительный вклад в защиту окружающей среды за счет снижения объемов трудноразлагаемых пластиковых отходов. По оценкам, замена хотя бы 20–30% традиционного полистирола на PLA и мицелии может сократить объем отходов пластика в упаковочной промышленности до 15%, что особенно важно для стран с высокими уровнями загрязнения.

Кроме того, поддержка таких инициатив со стороны правительств и бизнеса путем предоставления субсидий и налоговых льгот может значительно ускорить внедрение альтернативных материалов. Примеры стран, таких как Германия и Япония, где биоразлагаемые материалы активно используются в упаковочной промышленности, демонстрируют, что политическая поддержка может способствовать развитию экосистемы для экологически устойчивых материалов.

Выводы

В результате проведенного исследования была подтверждена высокая актуальность использования альтернативных сырьевых материалов в производстве пенопласта, особенно в контексте современных экологических требований и стремления к устойчивому развитию. Такие материалы, как полимолочная кислота,

крахмальные композиты и грибные мицелии, демонстрируют значительные преимущества, включая биоразлагаемость, возобновляемость и снижение углеродного следа. Эти материалы обладают перспективами для использования в упаковочной, строительной и медицинской отраслях, что открывает возможности для замены традиционного полистирола в продуктах с коротким сроком службы и в одноразовой продукции.

Каждый из альтернативных материалов имеет свои сильные и слабые стороны. PLA обладает высокой прочностью и подходит для структурных применений, но требует специализированного оборудования и высоких производственных затрат. Крахмальные композиты отличаются доступностью и низкой себестоимостью, но подвержены деформации при воздействии влаги и высоких температур. Грибные мицелии перспективны для использования в упаковке и строительстве благодаря отличной биоразлагаемости и низкому углеродному следу, но их прочностные характеристики остаются ограниченными.

Вместе с тем, для широкого внедрения альтернативных материалов необходимы дальнейшие исследования, направленные на улучшение их термостойкости, влагостойкости и механических свойств. Кроме того, поддержка со стороны государства и бизнеса, включая субсидии и льготы, может способствовать быстрому и эффективному переходу к использованию экологически устойчивых материалов в производстве пенопласта.

Таким образом, использование альтернативных материалов является важным шагом к снижению экологической нагрузки, улучшению

экологической безопасности и созданию более устойчивой экономики. В долгосрочной перспективе это может привести к значительным изменениям в промышленности и к формированию новой культуры потребления, ориентированной на минимизацию вреда окружающей среде.

Литература

1. Ершова О.В., Медяник Н.Л., Мишурина О.А. [и др.] Сравнительный анализ физико-механических свойств биоразлагаемых и синтетических полимеров // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. – 2021. – Т. 19, № 4. – С. 56-63.
2. Карабаев А.Н., Махмудов А., Сабитов А. Повышение надежности карбамидного полимерного композита в водной среде // Экологическая, промышленная и энергетическая безопасность – 2020. – С. 253-256.
3. Подденежный Е.Н., Бойко А.А., Алексеев А.А. [и др.] Прогресс в получении биоразлагаемых композиционных материалов на основе крахмала (обзор) // Вестник Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого. – 2015. – № 2(61). – С. 31-41.
4. Шишкина Е.В., Завражнов С.А., Злобин С.Ю., Отопкова К.В. Состояние и перспективы производства экологически безопасных биоразлагаемых полимерных материалов на основе молочной кислоты // Наука России: Цели и задачи: Сборник научных трудов по материалам II международной научной конференции. – 2017. – С. 42-45.

SHAKENOV Askar Bakitovich
Technical Director,
Metaplast Company, Kazakhstan, Astana

THE USE OF ALTERNATIVE RAW MATERIALS IN THE PRODUCTION OF FOAM

Abstract. *The article discusses the prospects of using alternative raw materials such as polylactic acid (PLA), starch composites and fungal mycelia in the production of foam. Special attention is paid to the assessment of the environmental, economic and operational characteristics of these materials, as well as their advantages and limitations compared to traditional polystyrene. The study of the strength, heat-resistant and moisture-resistant properties of alternative materials, their biodegradability and economic feasibility of application has been carried out. The results demonstrate the significant potential of PLA, starch and mycelium in the packaging, construction and medical industries, where environmental safety and carbon footprint reduction are important. In conclusion, the need for further research and support from the government and business is emphasized for the successful introduction of alternative materials into industrial foam production.*

Keywords: *alternative materials, foam, polylactic acid, starch, fungal mycelium, biodegradability, environmental sustainability, packaging, heat resistance, moisture resistance.*

Актуальные исследования

Международный научный журнал
2023 • № 13 (143)

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.
Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

Учредитель и издатель: ООО «Агентство перспективных научных исследований»
Адрес редакции: 308000, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135
Email: info@apni.ru
Сайт: <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».
Номер подписан в печать 03.04.2023г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40