



**Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума**

НАУКА И ИННОВАЦИИ – СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

- Применение ситуационных задач по химии в учебном процессе
- Внедрение цифровых технологий в сферу ресторанного бизнеса как способ совершенствования системы обслуживания клиентов
- Цифровизация государственного управления и права человека

Москва 2023

Коллектив авторов

*Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума*
**НАУКА И ИННОВАЦИИ –
СОВРЕМЕННЫЕ
КОНЦЕПЦИИ**

Том 2

Москва, 2023

УДК 330
ББК 65
С56



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ – СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 28 декабря 2023 г.). Том 2 / Отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2023. – 167 с.

У67

ISBN 978-5-905695-78-0

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-5-905695-78-0

© Издательство Инфинити, 2023
© Коллектив авторов, 2023

Содержание

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Внедрение цифровых технологий в сферу ресторанного бизнеса как способ совершенствования системы обслуживания клиентов

Кондратович Светлана Викторовна, Анохин Даниил Александрович.....8

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Обзор изменений российского законодательства в сфере регистрации медицинских изделий по национальной процедуре в условиях санкционного давления

Пьянов Иван Владимирович, Пьянова Светлана Михайловна.....16

Цифровизация государственного управления и права человека

Казанцева Наталья Геннадьевна.....22

Особенности тактики допроса представителя потерпевшего юридического лица

Глоба Валерия Витальевна.....28

Телемедицина - новейший способ оказания медицинской помощи в эпоху глобальных перемен: правовой аспект и особенности регулирования

Колтырин Вадим Игоревич.....34

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Применение ситуационных задач по химии в учебном процессе

Матаев Мухаметкали Мусагалиевич, Жаксылык Аружан Куандыккызы....38

Управление методической работой в современной образовательной организации

Котельникова Раиса Анатольевна, Шна Алсу Исмагиловна.....42

Проблема формирования мышления у дошкольников с задержкой психического развития в научных исследованиях

Борякова Наталья Юрьевна, Степанова Инга Анатольевна.....48

Механизм системы оценки деятельности руководящих кадров высших образовательных учреждений

Кузibaева Хулкар Рустамовна.....54

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Социолингвистические факторы в обучении английскому языку в условиях лезгинско-русского двуязычия

Раджабова Пери Тимучиновна, Алиева Лиза Абумислимовна, Магамдаров Рамазан Шихкеримович.....60

Инверсия дополнения с предлогом 把 в китайском языке

Кошкин Андрей Павлович.....69

Синонимия при изучении русского языка китайскими студентами

Янь Цзяоянь.....74

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

К вопросу о роли Великобритании в глобальном мире

Черкашина Татьяна Николаевна.....82

Организация скотоводческого хозяйства карачаево-балкарцев (дореволюционный период)

Узденова Лаура Муратовна.....90

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

О координации атома лития в структурах дисперсных соединений гидродиалюминатов с добавочными анионами

Порошина Инга Анатольевна.....96

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Развитие научно-методических основ адаптации системы оценки уровня эффективности менеджмента в фармацевтической компании к современным условиям

Федоров Дмитрий Михайлович, Глембоцкая Галина Тихоновна.....103

Эффективность используемых критериев оценки труда специалистов по отношению к фармацевтической компании

Федоров Дмитрий Михайлович, Глембоцкая Галина Тихоновна.....108

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ячеистый бетон с использованием микроармирующих добавок

Бартеньева Екатерина Анатольевна, Куралов Артем Евгеньевич.....113

Исследование деформативности нагельных соединений с когтевыми шайбами при действии переменных нагрузок в LVL-конструкциях

Данилов Егор Владимирович, Коваль Алина Сергеевна.....118

Путь улучшения планирования дорожного движения на основе интеллектуальная транспортная система

Шэн Цзинсян.....125

Разработка и анализ интеллектуальных городских систем скоростных автобусных перевозок

Ли Сяокунь.....131

В Китае систематический подход к управлению решает проблемы безопасности электровелосипедов

Цзинь Цзымин.....137

Анализ развития интеллектуальных транспортных систем

Ван Жунъюжоу.....142

Анализ начальных несовершенств в слоях LVL-бруса: сбор статистических данных

Ковалёва Елизавета Сергеевна.....147

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Особенности оценки объектов недвижимости

Иванова Дарья Сергеевна, Кожевников Максим Владимирович, Синенко Виктория Александровна.....155

Особенности оценки рыночной стоимости земельных участков

Долгошеева Елизавета Владимировна, Иваница Илария Витальевна, Синенко Виктория Александровна, Шарипова Диана Олеговна.....159

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРУ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА КАК СПОСОБ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ

Кондратович Светлана Викторовна

старший преподаватель

Уральский федеральный университет имени первого

Президента России Б.Н. Ельцина,

г. Екатеринбург, Россия

Анохин Даниил Александрович

студент

Уральский федеральный университет имени первого

Президента России Б.Н. Ельцина,

г. Екатеринбург, Россия

На современном этапе развития общества, в условиях постоянно растущей конкуренции на рынке предоставления ресторанных услуг, предприятия общественного питания вынуждены постоянно совершенствовать систему управления качеством клиентского сервиса, который, в свою очередь, является ключевым фактором, обеспечивающим лояльность потребителей. Так, цифровые технологии активно внедряются во многие сферы общественной жизни, в том числе и в сферу общественного питания, обозначая существующую проблему, которая заключается в устаревших корпоративных стандартах клиентского обслуживания, функционирующих на предприятии на протяжении многих лет.

Несмотря на то, что цифровизация системы клиентского сервиса может противоречить первоначальной концепции заведения, необходимо понимать, что рынок является движущейся структурой, которая неизбежно требует подстройки под себя. Выделенная проблема может быть решена путем внедрения современных возможностей цифровых технологий, которые позволят повысить скорость и качество системы обслуживания клиентов, что, в свою очередь, отразится на конкурентоспособности предприятия и увеличении количества лояльных посетителей.

Ресторанный бизнес является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей экономики и продолжает развиваться и совершенствоваться, пройдя долгий путь этапов становления (рис. 1).



Рисунок 1. Этапы развития ресторанного бизнеса

Основы ресторанного бизнеса зародились еще в XVI в. Первые прообразы современных ресторанов связывают с правлением Петра I. Именно при Петре I были учреждены первые «элитные» заведения общественного питания, которые получили название «рестораны».

Так, в XVII в. были открыты первые «вольные дома» («ресторации»), отличавшиеся от кабаков большим разнообразием блюд, более культурным и цивилизованным контингентом. Если в кабаках собирались, по большей части, низшие слои населения, то в ресторациях можно было увидеть лиц более высокого сословия.

В начале XVIII в. в Санкт-Петербурге появились «кухмистерские столы» – заведения общественного питания, ориентированные на население со скромным уровнем достатка – ремесленников, мелких купцов.

В первой половине XIX в. в Российской Империи существовало уже пять типов заведений общественного питания:

- кофейни (как правило, ассортиментный ряд представлен напитками и выпечкой);
- рестораны при отелях (для постояльцев высокого класса, нередко в таких заведениях останавливались иностранцы, высокий уровень сервиса, широкий ассортиментный ряд);
- ресторации (фешенебельные заведения, введенные Петром I, несколько видоизменились – в качестве развлечения для гостей в вечернее время имела музыкальная и танцевальная программа);
- харчевни (бюджетные заведения общественного питания, рассчитанные на население с скромным достатком);
- трактиры (традиционные питейные заведения).

С появлением Советского союза многие заведения были национализированы и переданы в собственность государства. Элитные заведения общественного питания расценивались как буржуазные, поэтому большинство из них было либо ликвидировано, либо переквалифицировано в другой вид

заведений. Возродиться ресторанный бизнес начал только в 50-х гг. Государство начало поощрять стремление предпринимателей заниматься ресторанным бизнесом, широкую популярность обрели курсы по ресторанному и гостиничному делу, стали открываться поварские заведения. Наиболее популярными являлись кафе и рестораны, вместе с тем увеличивалось и количество элитных заведений. С расцветом рыночной экономики наступило бурное развитие ресторанного бизнеса. На текущий момент он представляет собой совокупность множества заведений различного типа [7].

Услуги, предоставляемые на предприятиях ресторанного типа, не столько способствуют удовлетворению физиологических потребностей, сколько обуславливают удовлетворение социальных потребностей (принадлежности, престижа и так далее). В связи с ростом конкурентного давления на рынке услуг общественного питания, компании вынуждены постоянно рассматривать варианты улучшения качества обслуживания клиентов, поэтому комплекс услуг постоянно совершенствуется и модифицируется [1,2,6].

В современном бизнесе цифровизация активно поглощает многие сферы экономической деятельности, в том числе и общественное питание. Можно выделить три направления цифровизации услуг, предоставляемых в заведении общественного питания:

- цифровизация системы заказов (заказ через мобильное приложение);
- цифровизация системы получения заказов (пейджеры);
- цифровизация меню.

Цифровизация системы заказов наиболее характерна для заведений быстрого питания. Как правило, такие заведения пользуются широким спросом, поэтому для минимизации очередей на кассах и возле информационного табло компании создают клиентам возможность осуществления заказа непосредственно с мобильного телефона [3, 5, 7].

Цифровизация системы получения заказов заключается во внедрении пейджеров, что позволяет наиболее эффективно оповещать о том, что заказ готов [2].

Настоящим прорывом в системе обслуживания клиентов в ресторанном бизнесе стало появление электронного меню, которое может быть представлено в двух типах: стационарное и выносное. Стационарное меню расположено непосредственно на столе. Оно может быть представлено в виде QR-кода, напечатанного на листе бумаги, вырезанного на деревянной доске и так далее. Выносное меню клиент получает от официанта. Как правило, оно подразумевает под собой обычное меню, представленное на электронном планшете [4, 8].

Электронное меню имеет ряд значимых преимуществ по сравнению с бумажным. Это:

- экологичность – экономия бумаги, отсутствие необходимости заказа новой партии меню каждый раз, когда в ассортименте блюд заведения происходят изменения;
- повышение конкурентоспособности заведения – внедрение электронного меню является не только процессной, но и маркетинговой инновацией, поскольку у потенциальных клиентов возникает интерес к заведениям, внедряющим новейшие технологии;
- оптимизация деятельности сотрудников – автоматизация позволяет существенно снизить нагрузку на официантов, что, в свою очередь, позволит снизить их количество и, соответственно, сокращение фонда оплаты труда.

Существует несколько трендов на цифровизацию системы обслуживания клиентов: в заведениях быстрого питания активно внедряются собственные мобильные приложения для онлайн-заказов, в кофейнях – электронные системы оповещения клиентов о готовности заказа, в ресторанах – электронные меню, как выносные на планшетах, так и стационарные в форме напечатанных QR-кодов [4, 6, 8].

Можно выделить несколько ключевых преимуществ электронного меню по QR-коду:

- во-первых, это бесконтактный опыт. Клиентам больше не нужно прикасаться к страницам меню, которыми до этого уже пользовались тысячи гостей;
- во-вторых – сокращение расходов на печать меню. Как правило, меню ресторана довольно часто обновляется, что вынуждает компанию каждый раз перепечатывать его. Электронное меню намного проще поддается изменениям – существует возможность редактирования в режиме реального времени;
- в-третьих, электронное меню существенно упрощает процесс сбора и аналитики данных о потребителях. Проводить анализ клиентских предпочтений, выявлять наиболее популярные блюда намного проще, когда данные имеются в электронном формате и их можно статистически выгрузить в виде единого массива;
- в-четвертых, электронное меню можно рассматривать как маркетинговый инструмент – с его помощью можно продвигать сайт компании;
- в-пятых, меню по QR-коду – это экономия времени клиента. Процесс ознакомления с электронным меню, выбора блюд и напитков и отправки заказа меньше, чем при традиционном обслуживании официантом;
- в-шестых, использование оплаты по системе быстрых платежей имеет ряд неоспоримых преимуществ, которые делают ее привлекательной для клиентов [4,5,7].

Таким образом, внедрение электронного меню по QR-коду в сфере ресторанного бизнеса является эффективным способом совершенствования системы удобства и качества обслуживания клиентов, оптимизации работы персонала. Преимущества такого решения включают быстроту и удобство заказа, возможность оперативно обновлять предлагаемый ассортимент блюд, а также уменьшить затраты на печать бумажных меню. Более того, позволит ресторану собирать данные о заказах и предпочтениях клиентов, что поможет адаптировать меню под запросы клиентов.

С целью определения временных затрат при реализации текущих систем обслуживания клиентов в сети мягких ресторанов «Своя Компания» г. Екатеринбурга было проведено исследование, результаты которого могут быть представлены в следующем виде (рис.2):



Рисунок 2. Обобщенные временные затраты текущих систем обслуживания клиентов

Система обслуживания клиентов с использованием электронного меню, представленная на рисунке 3, доказывает, что при использовании электронного меню по QR-коду время с момента посадки гостя до передачи заказа на кухню может быть сокращено, что имеет существенное значение для клиентов заведения.



Рисунок 3. Предлагаемая система обслуживания клиентов при использовании электронного меню по QR-коду

Таким образом, актуализируется необходимость поиска возможностей для сокращения времени подачи блюд клиентам. Такую возможность также может предоставить электронное меню с системой QR-кодов.

По мнению 67% опрошенных – клиентов ресторана «Своя Компания» г. Екатеринбург, с использованием электронного меню по QR-коду они

смогут осуществить заказ существенно быстрее. 17% опрошенных полагают, что электронное меню позволит им осуществить заказ незначительно быстрее. По мнению 13% клиентов, скорость осуществления заказа не изменится. И лишь 3% считают, что они будут осуществлять заказ незначительно медленнее.

Ввиду того, что стоимость внедрения выносного электронного меню на планшетах достаточно высока, многие компании делают выбор в пользу стационарного меню, представленного в виде QR-кода.

Проведенное исследование подтвердило актуальность разработки и внедрения электронного меню по QR-коду. И хотя у многих клиентов нет опыта использования электронного меню, такой формат может стать конкурентным преимуществом заведения. В то же время, уровень цифровой грамотности целевой аудитории ресторана высок – большинство опрошенных готовы просматривать меню через мобильное устройство, пользоваться системой быстрых платежей и взаимодействовать с QR-кодами. Также отмечена практическая эффективность предлагаемого решения: большинство респондентов сходятся во мнении, что внедрение электронного меню позволит ускорить время обслуживания клиентов и сократить время ожидания подачи блюд и напитков, что позволит ресторану «Своя Компания» существенно повысить конкурентоспособность.

Разработанный план внедрения электронного меню включает в себя несколько этапов, представленных на рисунке 4.

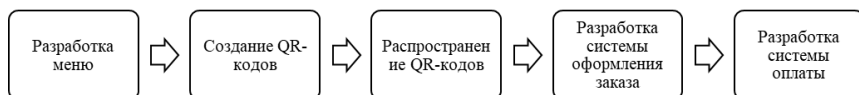


Рисунок 4. Этапы внедрения электронного меню в ресторане

На первом этапе осуществляется непосредственно разработка самого меню. Данный этап является наименее затратным как с точки зрения финансовой, так и с точки зрения временной составляющей. На этом этапе потребуются услуги дизайнера, в обязанности которого входит оформление меню в онлайн-формате.

На втором этапе происходит разработка QR-кодов. Для того, чтобы клиенты могли получить доступ к электронному меню, ресторан должен сгенерировать QR-коды. Процесс генерации QR-кодов также довольно простой и не требует значительных затрат. В специальный конструктор, расположенный в сети Интернет (qrcoder.ru), помещается готовая ссылка на электронное меню, и система автоматически генерирует код.

На следующем этапе необходимо распространить QR-коды, которые будут вырезаны на деревянных табличках. Предлагается сделать выбор имен-

но в пользу стационарных деревянных QR-кодов, поскольку они являются более надежными и долговечными, по сравнению с бумажными, и обеспечивают соответствие общему внутреннему интерьеру заведения.

Четвертый этап предусматривает разработку системы оформления заказа. Клиенты могут выбирать блюда и напитки из электронного меню и оформлять заказ с помощью своего мобильного устройства. Предлагаемая система предусматривает, что столики будут автоматически идентифицированы по их номерам, что значительно облегчит работу персонала. Более того, на корпоративных мероприятиях и праздниках столы нередко перемещаются по залу, поэтому идея привязки каждого столика к общей системе является актуальной.

На последнем этапе разрабатывается система оплаты. Предполагается, что клиенты смогут оплачивать заказ по системе быстрых платежей с мобильного устройства, позволяющей осуществлять мгновенные переводы денежных средств без использования банковских переводов.

Таким образом, внедрение электронного меню по QR-коду является успешным и инновационным шагом, который позволяет улучшить скорость обслуживания и удовлетворить потребности современных клиентов. Преимущества такого решения включают быстроту и удобство заказа, возможность оперативно обновлять и изменять меню, а также возможность уменьшить затраты на печать бумажных меню. Более того, электронное меню позволит ресторану собирать данные о заказах и предпочтениях клиентов, что поможет улучшить качество обслуживания и адаптировать меню под запросы клиентов.

Библиографический список

1. Баин И. Д., Овчар Н. Д. *Современные вызовы для предприятий сферы услуг* / И. Д. Баин, Н. Д. Овчар // Скиф. – 2021. – № 5 (57). – С. 412-416.
2. Бацына Я. В. *Использование и перспективы цифровых технологий в ресторанном бизнесе* / Я. В. Бацына // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 4. – С. 10-18.
3. Бацына Я. В., Мордовченков Н. В. *Влияние тенденций цифровизации на индустрию гостеприимства* / Я. В. Бацына, Н. В. Мордовченков // Креативная экономика. – 2020. – № 4. – С. 497-508.
4. Егоян Э. А., Политова Р. В. *Использование электронного меню по QR-коду для автоматизации процесса обслуживания в ресторане* / Э. А. Егоян, Р. В. Политова // Коммерция и сервис: проблемы и перспективы развития: материалы всерос. конкурса на лучшую науч.-иссл. работу студентов (Москва, 26 декабря 2020 г. – 13 января 2021 г.). – Москва: Изд-во РГУ им. А. Н. Косыгина, 2021. – С. 59-62.

5. Козлов Д. А., Иринаева О. И. Цифровые технологии в ресторанном бизнесе / Д. А. Козлов, О. И. Иринаева // *Научные достижения и открытия современной молодежи: сб. статей IV междунар. науч.-практ. конф* (Пенза, 17 апреля 2018). – Пенза: Изд-во Владимирского ГУ им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, 2018. – С. 66-71.

6. Рыкова И. А. Современные аспекты цифровизации сферы общественного питания / И. А. Рыкова, Е. О. Рыков, Е. Е. Уварова // *Вестник ОрелГИЭТ*. – 2022. – №1 (59). – С. 56-65.

7. Соколова В. А., Комарова С. Н. Анализ инноваций в ресторанном бизнесе / В. А. Соколова, С. Н. Комарова // *Аллея науки*. – 2019. – №12 (39). – С. 73-77.

8. Соколов И. В., Муталимова Л. М. Разработка электронного меню для предприятия общественного питания / И. В. Соколов, Л. М. Муталимова // *Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: материалы XX междунар. конф.* (Москва: 11-12 ноября 2021 г.). – Москва, Изд-во МГУТУ им. К. Г. Разумовского, 2021. – С. 156-164.

ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЙ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ ПО НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОЦЕДУРЕ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

Пьянов Иван Владимирович

кандидат физико-математических наук, доцент

Пьянова Светлана Михайловна

Институт биомедицинских систем Национального

исследовательского университета «МИЭТ»,

г. Москва, Россия

Аннотация. Ограничительные меры экономического характера в отношении Российской Федерации создали угрозу нехватки или отсутствия ряда медицинских изделий, востребованных отечественной системой здравоохранения. В связи с этим в 2022-2023 гг. Правительством Российской Федерации был предпринят ряд мер, направленных на упрощение процедуры государственной регистрации медицинских изделий, которые попадают в перечень дефектуры. В статье были описаны изменения в действующем законодательстве, направленные на недопущение дефектуры изделий медицинского назначения. Рассмотрены особые требования к регистрации медицинских изделий, в отношении которых возможен риск дефектуры.

Ключевые слова: медицинские изделия, Росздравнадзор, нормативно-правовые акты, регистрационное удостоверение, ЕАЭС.

Вводимые, начиная с феврале-марте 2022 года, ограничительные меры экономического характера коснулись, пожалуй, всех ключевых отраслей экономики. Санкции повлекли за собой разноплановые проблемы – от нарушения цепочек поставок и до прекращения деятельности крупных зарубежных компаний. Санкции коснулись и медицинской промышленности, и сферы регистрации медицинских изделий (МИ). Основной целью регистрации МИ является выпуск на внутренний рынок страны безопасных и качественных изделий. Однако в связи с введенными в отношении нашей страны санкциями, Правительству потребовалось экстренно принимать на законодательном уровне антисанкционные меры, касающиеся правовых вопросов обращения медицинских изделий и их государственной регистрации.

Этим мерам был посвящен Федеральный закон от 08.03.2022 № 46-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [1]. Статья 7 Федерального закона № 46-ФЗ вводит антисанкционные меры в отношении медицинских изделий. Так, вводится новый порядок регистрации МИ в случае их дефектуры (от лат. *defectus* — убывание, недостаток) или риска возникновения дефектуры медизделий в связи с введением в отношении России санкций. Также применяется особый порядок обращения МИ, предусмотренный принятым во время пандемии Постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 № 430 «Об особенностях обращения медицинских изделий, в том числе государственной регистрации серии (партии) медицинского изделия» (с изменениями и дополнениями)» [2]. Этим же Постановлением устанавливаются особенности обращения МИ на территории России. Согласно данному документу, в некоторых случаях обязательно проводить оценку соответствия медицинских изделий в форме технических, токсикологических исследований и клинических испытаний в целях государственной регистрации МИ, если они включены в «Перечень медицинских изделий, которые предназначены для применения в условиях военных действий, чрезвычайных ситуаций, предупреждения чрезвычайных ситуаций, профилактики и лечения заболеваний, представляющих опасность для окружающих, заболеваний и поражений, полученных в результате воздействия неблагоприятных химических, биологических, радиационных факторов». Данный Перечень содержит 449 наименований МИ, включая аппараты искусственной вентиляции легких, кислородные концентраторы, инфузионные насосы, анализаторы, средства индивидуальной защиты и т.д.

Согласно п. 10 Постановления Правительства № 430, допускается ввоз в Российскую Федерацию без получения разрешения Росздравнадзора незарегистрированных МИ из указанного перечня в объеме, необходимом для проведения испытаний, государственной регистрации и последующей реализации [3], а на основании ст. 7 Федерального закона № 46-ФЗ Правительство уполномочено принимать решения об установлении ограничений на вывоз из страны МИ, ранее ввезенных в РФ с территорий иностранных государств, принявших решение о введении антироссийских санкций.

Исходя из сегодняшних реалий, можно прогнозировать дальнейшее расширение полномочий Правительства РФ, в т.ч. путем внесения поправок в антикризисные и антисанкционные законы, в частности, Федеральный закон № 46-ФЗ. С момента его вступления в законную силу в него были внесены уже 12 изменений и дополнений, первое из которых датируется 14 марта 2022 г., а последнее – 3 апреля 2023 г.

Также следует обратить внимание и на другие нормативно-правовые акты (НПА), принятые в период введения все новых и новых пакетов санкций со стороны иностранных государств, касающихся, в т.ч. вопросов регистрации и эксплуатации МИ в России.

Отметим, что действие национальной процедуры регистрации ранее ограничивалось концом 2022 года, после чего был запланирован окончательный переход на регистрацию по правилам Евразийского экономического союза (ЕАЭС) [4-5]. Однако уже в середине февраля 2023 года на официальном портале ЕАЭС был опубликован Протокол Совета Евразийской экономической комиссии от 13.02.2023 г. «О внесении изменения в Соглашение о единых принципах и правилах обращения медицинских изделий (изделий медицинского назначения и медицинской техники) в рамках ЕАЭС от 23 декабря 2014 года» [6]. Согласно внесенным изменениям, национальная процедура регистрации медицинских изделий была продлена еще на 3 года, до 31.12.2025 года, а процедура регистрации МИ по правилам ЕАЭС (международным правилам) станет исключительной с 1 января 2026 года.

В конце декабря 2022 г. было опубликовано Постановление Правительства РФ от 29.12.2022 № 2525 «О внесении изменений в особенности обращения, включая особенности государственной регистрации, медицинских изделий в случае их дефектуры или риска возникновения дефектуры в связи с введением в отношении Российской Федерации ограничительных мер экономического характера» [7]. Этим Постановлением были внесены изменения в Постановление Правительства РФ от 01.04.2022 № 552 [8] и допущено проведение технического обслуживания МИ с использованием комплектующих или принадлежностей, отсутствующих в документации производителя (изготовителя), если безопасность такого использования будет подтверждена техническими испытаниями и, при необходимости, токсикологическими исследованиями, проведенными ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский и испытательный институт медицинской техники» Росздравнадзора (ВНИИМТ) [9].

В середине мая 2023 года завершилась процедура публичного обсуждения проекта постановления «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации». Инициатором проекта выступило Министерство здравоохранения Российской Федерации [10]. Согласно этому проекту постановления, предполагается, что с 1 марта 2024 года начнут действовать новые правила государственной регистрации МИ, заменив правила, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 27.12.2012 г. № 1416 [11]. Благодаря этому Постановлению существенно сократятся сроки государственной регистрации МИ. Предполагается, что отечественные МИ станут возможным зарегистрировать в более короткие сроки: за 1,5–5 месяцев вместо 2,5–8 месяцев, что будет достигаться за счет одноэтапности процедуры при условии проведения технических, клинических испытаний, а также токсикологических исследований в федеральных медицинских исследовательских центрах.

В начале июня 2023 года был опубликован Приказ Росздравнадзора №2983 от 16.05.2023 г. [12], согласно которому, Росздравнадзором с целью своевременного технического обслуживания МИ был определен перечень документов при использовании комплектующих, отсутствующих в технической или эксплуатационной документации производителя МИ. Срок действия данного документа с 01.09.2023 по 01.01.2025 г.

В середине июня 2023 года на федеральном портале проектов НПА появился проект ФЗ “О внесении изменений в статью 38 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»” [13]. В данном проекте НПА, инициированном Минздравом России, было предложено исключить пункт о взаимозаменяемых МИ из государственного реестра, а вместо него приводить либо дату отмены госрегистрации МИ, либо дату принятия решения о ее приостановлении. Законопроектом предполагается некоторое упрощение процедуры государственной регистрации МИ путем перехода на реестровую модель регистрации МИ и замены бумажных регистрационных удостоверений на запись в государственном реестре.

С 1 сентября 2023 г. сроком на 6 лет Минздравом России были введены новые правила ввоза МИ в Россию для госрегистрации [14] Приказом № 201н был упразднен ранее действовавший Приказ Минздрава №661н от 30.06.2020 г. [15]. Новым приказом предусмотрен уведомительный характер ввоза, а уведомление о намерении осуществить ввоз медицинского изделия направляется в Росздравнадзор через личный кабинет в федеральной государственной информационной системе «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)». Данный приказ будет действовать до 1 сентября 2029 года.

Заключение: Сокращение присутствия на рынке России зарубежных производителей создает возможности для российских компаний, и для этого государством вводятся дополнительные меры поддержки. Правительство продолжает принимать дополнительные меры по повышению стабильности рынка медицинских изделий, оказавшегося под влиянием последствий внешних санкций. В частности, было принято решение продлить упрощенную процедуру государственной регистрации наиболее востребованных медицинских изделий до 1 января 2025 года.

Выводы: Можно прогнозировать дальнейшее расширение антисанкционных мер, принимаемых Правительством Российской Федерации, что видно на примере внесения поправок в антисанкционный закон от 08.03.2022 № 46-ФЗ.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 08.03.2022 № 46-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <https://base.garant.ru/403620528/> (дата обращения: 17.12.2023).
2. Постановление Правительства РФ от 03.04.2020 № 430 «Об особенностях обращения медицинских изделий, в том числе государственной регистрации серии (партии) медицинского изделия». URL: <https://base.garant.ru/73849698/> (дата обращения: 21.12.2023).
3. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор). URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru> (дата обращения: 22.12.2023).
4. Евразийский экономический союз. URL: <http://www.eaeunion.org/> (дата обращения: 20.12.2023).
5. Федеральный закон от 04.11.2022 г. № 415-ФЗ «О ратификации Протокола о внесении изменения в Соглашение о единых принципах и правилах обращения медицинских изделий (изделий медицинского назначения и медицинской техники) в рамках Евразийского экономического союза от 23 декабря 2014 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405503813/> (дата обращения: 20.12.2023).
6. Евразийская экономическая комиссия. URL: <https://eec.eaeunion.org/> <https://eec.eaeunion.org/news/itogi-zasedaniya-soveta-eek-10-iyunya/> (дата обращения: 20.12.2023).
7. Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2022 г. № 2525 «О внесении изменений в особенности обращения, включая особенности государственной регистрации, медицинских изделий в случае их дефектуры или риска возникновения дефектуры в связи с введением в отношении Российской Федерации ограничительных мер экономического характера». URL: <http://government.ru/docs/all/145487/> (дата обращения: 19.12.2023).
8. Постановление Правительства РФ от 1 апреля 2022 г. № 552 «Об утверждении особенностей обращения, включая особенности государственной регистрации, медицинских изделий в случае их дефектуры или риска возникновения дефектуры в связи с введением в отношении Российской Федерации ограничительных мер экономического характера» (с изменениями и дополнениями). URL: <https://base.garant.ru/403820386/> (дата обращения: 18.12.2023).
9. ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский и испытательный институт медицинской техники» Росздравнадзора (ВНИИМТ). URL: <https://www.vniimt.ru/> (дата обращения: 20.12.2023).

10. Проект Постановления Правительства России «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации». URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=137496> (дата обращения: 22.12.2023).

11. Постановление Правительства РФ от 27.12.2012 года № 1416 «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий» (с изменениями от 24.11.2020 года). URL: <https://base.garant.ru/70291692/> (дата обращения: 23.12.2023).

12. Приказ Росздравнадзора № 2983 от 16.05.2023 «Об утверждении перечня представляемых документов и требований к их содержанию, формы заключения о возможности (невозможности) использования комплектующих или принадлежностей медицинского изделия, не предусмотренных в их технической и (или) эксплуатационной документации производителя (изготовителя), перечня сведений о комплектующих или принадлежностях медицинского изделия, не предусмотренных в их технической и (или) эксплуатационной документации производителя (изготовителя), публикуемых на официальном сайте федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский и испытательный институт медицинской техники» Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения в информационно-телекоммуникационной сети интернет». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202306020041> (дата обращения: 24.12.2023).

13. Проект ФЗ «О внесении изменений в статью 38 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»» (подготовлен Минздравом России 13.06.2023 г.). URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=139105> (дата обращения: 22.12.2023).

14. Приказ Минздрава Российской Федерации от 02.05.2023 № 201н «Об утверждении Порядка ввоза на территорию Российской Федерации медицинских изделий в целях государственной регистрации». URL: <https://base.garant.ru/406969656/> (дата обращения: 23.12.2023).

15. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 июня 2020 г. № 661н «Об утверждении Порядка ввоза на территорию Российской Федерации медицинских изделий в целях государственной регистрации». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74592262/> (дата обращения: 19.12.2023).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА ЧЕЛОВЕКА

Казанцева Наталья Геннадьевна

кандидат юридических наук, доцент

Забайкальский государственный университет,

г. Чита, Россия

Первая четверть XXI века для России стала периодом внедрения цифровых технологий, что неизбежно привело к необходимости создания комплекса нормативных установлений различного содержания. В российской правовой системе сформировались общественные отношения, ранее не требовавшие правовой регламентации, их участниками являются цифровые субъекты, действующие в виртуальном пространстве. Наличие подобных отношений предполагает модернизацию многих юридических процедур в действующем праве, связанных, прежде всего, с идентификацией личности как субъекта права, с реализацией прав человека в цифровом пространстве, с финансовыми цифровыми технологиями, с использованием баз данных, с определением понятия виртуальной вещи, выявления ее создателей и других реалий цифровой экономики, т.е. в нормативном регулировании нуждаются вопросы регулирования всех цифровых инноваций, что затрагивает весь спектр регулируемого явления от понятийного аппарата до практических аспектов внедрения их в модель государственного и местного управления. На сегодняшний момент можно констатировать, что сформировалась новая цифровая реальность, обусловленная внедрением информационных технологий в жизнь человека, общества и государства подкрепленная нормативной базой законодательного и подзаконного характера.

Первым стратегическим документом, определившим направления развития информационного общества в России, на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий, стала Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации, утвержденная Указом Президента РФ от 7 февраля 2008 г. № Пр-21214¹ (на сегодняшний

¹ Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации: утв. Президентом РФ [от 07.02.2008 № Пр-212] // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: <http://www.consultant.ru/cons/>

день утратившая силу). В настоящий момент стратегическим основополагающим нормативным документом, устанавливающим цели, задачи и меры по реализации внутренней и внешней политики Российской Федерации в сфере применения информационных и коммуникационных технологий является Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг., утвержденная Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203². Наряду с ними следует назвать ряд отраслевых программных документов, например, Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7), которая в своей структуре имеет федеральные программы «Нормативное регулирование цифровой среды», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление» и др. Аналогичные проекты были разработаны и в регионах Российской Федерации.

Законодательную основу рассматриваемых правоотношений составляют, принятые в 2006 году: Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ³, Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ⁴, а также разработанные в условиях действия федеральных программ: Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в РФ»⁵ и ряд других.

Сформированная нормативная база в условиях интенсификации процессов цифровизации в современном обществе не может выполнять возложенные на нее регулятивные и охранительные задачи, ведь инновации очень часто приводят к развитию новых, не урегулированных правом отношений. Внедрение цифровых технологий в социальную жизнь также привело к появлению подобных процессов, например, к возникновению ранее не существовавших прав, принадлежащих человеку, таких как право на доступ и использование Интернета для передачи данных, сотовой связи, компьютеров и электронных устройств, право выражать свое мнение, право на неприкосно-

² О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг. : указ Президента РФ [от 09.05.2017 № 203] // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: <http://www.consultant.ru/cons/>

³ Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ //Собрание законодательства Российской Федерации от 31 июля 2006 г. N 31 (часть I) ст. 3448

⁴ Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации от 31 июля 2006 г. N 31 (часть I) ст. 3451

⁵ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в РФ» от 31.07.2020 № 258-ФЗ //Собрание законодательства Российской Федерации от 3 августа 2020 г. N 31 (часть I) ст. 5017

венность частной информационной сферы, включая право на конфиденциальность, анонимность оцифрованной персональной информации. При этом эффективный механизм защиты новых, так называемых цифровых прав не появился вплоть до сегодняшнего момента, сейчас существуют лишь классические механизмы, такие как право на судебную защиту, возмещение вреда и т.п. Важно понимать, что цифровые права требуют принципиально новых способов их регулирования, соблюдения, обеспечения и защиты. Цифровые права это уникальная правовая категория, характеризующаяся специфическими, характерными только для нее чертами, связанными, прежде всего, с широтой возможностей в реализации и проблемами информационной безопасности. Риски нарушения названных ранее прав возникают повсеместно и разрабатываемые и внедряемые законы не могут обеспечить необходимые гарантии. Чем шире практика внедрения законов, тем больше рисков, например, созданная в 2023 году единая централизованная цифровая платформа в социальной сфере имеет огромное количество рисков, поскольку круг органов власти, наделенный правом реализации социальной политики в России широк и их деятельность, особенно в регионах не обеспечена качественной системой информационной безопасности. Электронные технологии сами по себе не могут дать гарантий равной и эффективной правовой защиты для всех участников рассматриваемых отношений. В этом случае именно на государство возложена задача создания особого механизма, обеспечивающего защиту прав цифрового характера. Не менее важно закрепить полномочия органов власти в сфере информационно-коммуникационных технологий и обеспечить государственный контроль в сфере безопасности личности и общества, в борьбе с проявлениями коррупции, а также контроля процессов, происходящих в киберпространстве на основе использования всех современных информационных технологий. Значимость этой деятельности не вызывает сомнения, поскольку цифровизация это перспективное направление, она способна создать новые возможности как в системе государственного управления, так и в системе развития института прав и свобод. К ним можно отнести обеспечение государством основных норм жизни демократического общества в России за счет цифрового управления, выполнение государством своих обязанностей по обеспечению гарантий прав и свобод граждан, прав собственности, правопорядка, развитие общественного самоуправления как основного атрибута гражданского общества. Очевидно, что на современном этапе необходимо максимально проработать возможные риски в реализации цифровых прав и определить на нормативном уровне гарантирующий механизм.

Проблема рисков в информационной сфере являлась объектом исследования ряда российских ученых. Так, М.Ю. Родимцевой, консультантом Управления Президента Российской Федерации по применению информа-

ционных технологий и развитию электронной демократии, с учетом показателей проникновения информационных технологий в повседневную жизнь людей проведен анализ рисков, возникающих в информационном обществе. Среди рассматриваемых рисков она выделяет следующие: цензура с использованием сервисов крупных информационно-телекоммуникационных компаний; сложность в защите прав пользователей при отсутствии постоянных официальных представительств, оказывающих услуги в сети интернет-компаний на территории стран проживания пользователей; использование персональных данных информационными брокерами без уведомлений субъектов таких данных⁶. Среди существующих рисков нужно затронуть риски обусловленные слабой системой защиты информации. Новые цифровые технологии и сервисы сейчас используются без должной защиты прав и интересов граждан. В настоящее время основной объем оборота цифровых пользовательских данных и других больших данных (биометрия, геоданные и др.), собираемых как частными, так и государственными цифровыми игроками, происходит по существу в серой правовой зоне. Сегодня ни для кого ни секрет существование фактов мошенничества с утечкой персональных данных и если не вводить своевременно механизм защиты от посягательств на цифровые права, то с расширением процессов биометрии и электронного документооборота ситуация только усугубится. В этом случае нужно будет снизить или даже приостановить темпы цифровизации с тем, чтобы они не опережали закон. В противном случае можно получить рост уязвимости общества от шквала цифровой криминальности и коррупции.

Очевидно, что необходимо работать над законодательством, регулирующим цифровую среду, важно, систематизировать (а в ряде вопросов конкретизировать) законодательство, устранить рассредоточение регулирования по разным законам. Не менее значимым является контроль за деятельностью органов власти и их должностных лиц, тех субъектов, которые обеспечивают реализацию прав цифрового характера и цифровых технологий в различных сферах государственной жизни (ресурсы Интернета позволяют реализовать социальные, отчасти политические (имеются в виду избирательные технологии), культурные, экономические и другие права). Закон должен предусматривать отдельные нормы за преступные действия в цифровой среде для должностных лиц.

Сама идея совершенствования законодательства не является новой для этой сферы, данный вопрос не однократно поднимался на уровне юридической общественности и представителей власти, особенно в части соблюде-

⁶ Трансформация права в цифровую эпоху : монография / Министерство науки и высшего образования РФ, Алтайский государственный университет ; под ред. А.А. Васильева. - Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2020. С.17. ISBN 978-5-7904-2500-4.

ния цифровых прав граждан. Например, Е. В. Алферова еще в 2018 году, отмечала, о целесообразности «принять Декларацию цифровых прав человека, а также приведение в соответствие с ней национальных законов в сфере информации и информатизации»⁷. В 2020 году на заседании Совета при Президенте Российской Федерации по развитию гражданского общества и правам человека было озвучено Поручение Президента Российской Федерации В.В. Путина Совету при Правительстве Российской Федерации разработать до 1 августа 2021 г. проект Концепции защиты прав и свобод человека и гражданина в цифровом пространстве Российской Федерации⁸. Данное Поручение было исполнено. Проект был разработан Советом во взаимодействии с экспертным и научным сообществом и представлен в Правительство и Администрацию Президента Российской Федерации.

Динамика правотворчества констатирует то, что государство признает и готово заниматься поиском грамотных правовых решений и модернизацией механизмов и технологий внедряемых при цифровизации, в том числе в части, реализации и защиты прав человека в цифровой сфере. Идеи систематизации законодательства в сфере информационных технологий и телекоммуникаций, например, о защите персональных данных; об ответственности при использовании искусственного интеллекта; о распределении и совместном использовании частот и др. конечно существуют и рассматриваются на уровне общественного и государственного управления. Уже сегодня идет активный процесс разработки «Цифрового кодекса Российской Федерации», направленного на достижение этих задач. Проект закона подготовлен Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и разослан для обсуждения. Данный нормативный акт позволил бы: формулировать единые принципы регулирования; создать единообразный понятийный аппарат, унифицировать правовые институты; устранить пробелы, повторения и другие недостатки отраслевого регулирования, а также существующие административные барьеры, стабилизировать правовую основу отрасли. Цифровой кодекс создаст четкие и понятные правила работы для IT-бизнеса и позволит эффективнее защищать права граждан в цифровой среде. Этот закон, должен систематизировать разрозненные нормативные акты в сфере IT и связи, которые не учитывают особенности многих современных технологий и унифицировать имеющуюся регуляторику в сфере IT и телекома и ввести в правовое поле новые технологии. Разработчикам при создании данного акта важно уделить особое внимание механизмам защиты цифровых прав. Безусловно, создание подобного систематизированного акта не решит всех проблем, при этом может стать важным

⁷ Алферова Е. В. Защита прав человека в Интернете // Государство и право в новой информационной реальности. – М. : ИНИОН РАН, 2018. – С. 157.

⁸ Ссылка: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/64952>

шагом в создании гарантирующего государственного механизма. Сегодня внедрение новых цифровых технологий должно сопровождаться соблюдением прав и свобод человека, а государство должно закладывать в цифровые управленческие модели необходимые защитные механизмы, позволяющие укреплять цифровой суверенитет государства и личности.

Наряду с систематизацией законодательства важно продумать вопрос об информировании участников цифровых правоотношений о вероятных рисках, повысить уровень цифровой грамотности, как граждан, так и представителей власти, имеющих отношение к практике цифровизации. Неизбежность цифрового тренда сегодня требует быстрых и качественных решений при условии создания необходимых гарантий участникам цифровых правоотношений.

Список использованных источников

1. *Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации: утв. Президентом РФ [от 07.02.2008 № Пр-212] // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: <http://www.consultant.ru/cons/>.*

2. *О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017– 2030 гг.: указ Президента РФ [от 09.05.2017 № 203] // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: <http://www.consultant.ru/cons/>.*

3. *Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ //Собрание законодательства Российской Федерации от 31 июля 2006 г. № 31 (часть I) ст. 3448.*

4. *Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации от 31 июля 2006 г. № 31 (часть I) ст. 3451.*

5. *Федеральный закон «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в РФ» от 31.07.2020 № 258-ФЗ //Собрание законодательства Российской Федерации от 3 августа 2020 г. № 31 (часть I) ст. 5017.*

6. *Алферова Е. В. Защита прав человека в Интернете // Государство и право в новой информационной реальности. – М.: ИНИОН РАН, 2018. – С. 157.*

7. *Трансформация права в цифровую эпоху: монография / Министерство науки и высшего образования РФ, Алтайский государственный университет ; под ред. А.А. Васильева. - Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2020. -С.17.*

ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ДОПРОСА ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПОТЕРПЕВШЕГО ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА

Глоба Валерия Витальевна

преподаватель

Кубанский государственный университет,

г. Краснодар, Россия

При изучении тематики особенностей тактики допроса представителя потерпевшего юридического лица выявлена актуальность настоящего исследования. Для начала нам представляется возможным изучить тактические приемы, которые используются при допросе потерпевшего юридического лица. Необходимо дать понятие потерпевшего лица – это лицо, которому был нанесен вред морального, имущественного или физического характера. Нас особо интересует потерпевшее лицо, являющееся юридическим. Юридическое лицо – это лицо, которое признается организацией, которая имеет обособленное имущество и отвечает им по своим обязательствам, может от своего имени приобретать и осуществлять гражданские права и нести гражданские обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.¹ Юридическое лицо способно быть потерпевшим в случае, когда либо портится его деловая репутация, либо когда нанесен вред имущественного характера. Лицами, уполномоченными на оформление постановления и как следствие, установления статуса юридического лица потерпевшим – следователь, дознаватель или же судья. Статус потерпевшего уникален тем, что он непосредственно, зачастую, владеет информацией об обвиняемом лице и (или) свидетелях преступного деяния, совершенного в отношении него.

Таким образом, мы переходим к тактическим приемам допроса юридического лица в статусе потерпевшего. Считаем необходимым упомянуть проблематику в практической деятельности органов предварительного следствия и дознания, а именно, относительно спорных аспектов, касающихся того, как и кто должен допрашиваться в качестве потерпевшего юридического лица. Иванов Д.А. провел исследование, в котором было отражено

¹ Статья 48 ГК РФ. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ в действующей редакции. Судебная практика по статье 48 ГК РФ. ... Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994

процентное соотношение допроса практическими работниками представителя потерпевшего юридического лица. Так, представителя потерпевшего юридического лица допрашивают в качестве потерпевшего в 34,8% случаев. Мисник И.В. упоминала важность в своем исследовании о том, что УПК РФ все-таки разрешил спор ученых-процессуалистов путем возможности признания юридическим лицом потерпевшим.² Однозначно это можно обозначить как элемент развития российского судопроизводства. Подкрепить положительную важность разрешения спора способен аргумент Танцерева М.В., который звучит следующим образом – отказ в признании юридическим лицом инициирует конфликт с неотъемлемым принципом равенства перед законом и судом (независимо от формы участия в экономической деятельности).³

Поскольку допрос потерпевшего юридического лица будет фактически физического лица, но в качестве представителя потерпевшего юридического лица, то необходимо отметить крайнюю важность установления с лицом психологического контакта. Успешно установленный психологический контакт обеспечивает благоприятную обстановку для дачи показаний. Следовательно, этот тактический прием мы приводим как базовый и изначальный, независимо от того, какие в дальнейшем в ходе допроса будут применяться криминалистические тактические приёмы допроса потерпевшего юридического лица. Следом, мы полагаем правильно, ввиду статуса допрашиваемого, следователю использовать свободный рассказ как вариацию, при которой допрашиваемый самостоятельно изложит факты относительно преступного деяния. Наводящие вопросы со стороны допрашивающего лица способны оживить воспоминания, уточнить детали и(или) дополнить показания, что подведет к истине. Допрашивающий может задавать вначале вопросы общие, следом детализирующие и в конце контрольные для устранения возможных противоречий. Зачастую потерпевшие, в том числе юридические лица, бесконфликтно и самостоятельно излагают суть произошедшего. Стимулировать эффективность проведения допроса может использование следователем следующих криминалистических приемов допроса в отношении потерпевшего юридического лица: настройка на формирование ассоциативных связей, установление доверительного контакта между допрашиваемым и допрашивающим, фокус на положительных качествах физического лица, представляющего потерпевшее юридическое лицо. Наводящие вопросы способны возобновить или дополнить цепочку излагаемых событий и развеять добросовестное заблуждение, если таковое будет иметь место. Интересный

² Мисник И.В., журнал «Вестник Краснодарского университета МВД России», 2016г., №4 (34), с. 40.

³ Танцеров М.В. «Потерпевший и его функция в уголовном процессе России: дисс...канд. юрид. наук. Томск. 1999г. с.54.

факт, что внутри потерпевшего юридического лица ранее могла проводиться служебная проверка (служебное расследование), где был самостоятельно организацией выявлен факт причинения ущерба имущественного характера, например. Отметим, что в законе отсутствует разграничение понятий служебная проверка и служебное расследование. На практике служебная проверка проводится для выявления нарушений, допущенных работником, а служебное расследование для полного выяснения обстоятельств, например, совершения дисциплинарного проступка, либо по требованию сотрудника для опровержения информации. Несмотря на то, что такого рода внутренние проверки проводятся в основном с целью выявления дисциплинарных нарушений работниками юридического лица, по факту могут быть выявлены нарушения, за которые предусмотрена уголовная ответственность и при этом репутация и (или) имущество юридического лица пострадали. Внутренняя служба безопасности при производстве внутреннего расследования (проверки) в организации осуществляет использование тактических приемов опроса, но не допроса, так как допрос может осуществлять только процессуальное, наделенное властью лицо – следователь (дознатель). Тем не менее, мы считаем, что грамотное использование криминалистических тактических приемов не только допроса, но и в целом тактических приемов – способно эффективно осуществить собирание, проверку и оценку доказательственных фактов внутри организации. Таким образом, производится формирование доказательственной базы о том, что юридическое лицо является потерпевшим. На основании материалов внутренней служебной проверки потерпевшее юридическое лицо заявляет органу следствия о фактах противоправных действий, совершенных в отношении него. В данном случае, как мы упомянули ранее, ситуация с большей вероятностью будет бесконфликтная. В случае же конфликтной ситуации следователь может столкнуться с фактом лжесвидетельства. Следователю важно установить мотивы ложного свидетельствования, призвать к совести допрашиваемого представителя юридического лица. И в крайнем случае – напомнить об ответственности за дачу ложных показаний относительно фактов преступного деяния, которого возможно и не было, кроме заявления потерпевшего юридического лица. Статьей 306 Уголовного кодекса Российской Федерации предусмотрена уголовная ответственность за заведомо ложный донос.⁴

Далее нам необходимо выделить критерии допустимости использования тактических приемов допроса. Под критерием допустимости использования тактических приемов допроса потерпевшего юридического лица следует понимать совокупность признаков, которые входят в частное проявление следственной ситуации, позволяющие произвести оценку выбранного ситуативного метода (тактического приема) на соответствие предъявленным требованиям, в

⁴ «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 27.11.2023)

результате чего дается возможность применить его по отношению к потерпевшему юридическому лицу с целью достижения целей допроса – установления истины. Именно критерии, представляют собой конкретные, объективные признаки криминалистического приема (метода) в сложившейся следственной ситуации допроса потерпевшего юридического лица.

Критерии использования тактических приемов по своей принадлежности к допустимости возможно разделить на существенные (обязательные) и несущественные (факультативные). К существенным критериям допустимости использования тактических приемов допроса потерпевшего юридического лица следует относить: правовой, гносеологический, психологический и тактический (криминалистический). Правовой критерий правовой критерий служит признаком, позволяющим оценить методы (способы) воздействия с точки зрения нормативного регулирования, которые имеет право использовать должностное процессуальное лицо в ходе проведения допроса, в целях получения правдивой информации о существенных обстоятельствах по расследуемому делу⁵. Гносеологический критерий позволяет определить состоятельность природы применяемого тактического приема, трансформированного из общенаучных методов (наблюдение, сравнение, убеждение и т.п.); предвидеть результат применения такого приема и степень его точности; а также заблаговременно установить оптимальные условия применения выбранного приема⁶. Психологический критерий выступает как признак, включающий в себя процесс оценки психических процессов у допрашиваемого потерпевшего юридического лица, образуемых при применении совокупности методов (способов) следователем либо дознавателем в процессе проведения допроса с целью получения правдивой информации о существенных обстоятельствах по расследуемому делу. Под тактико-криминалистическим критерием допустимости использования тактических приемов допроса) потерпевшего юридического лица понимается признак, включающий в себя криминалистические знания, которые позволяют использовать совокупность методов (способов) следователю либо дознавателю в процессе проведения допроса с целью получения правдивой информации о существенных обстоятельствах по расследуемому делу. Подобный критерий включает в себя многообразие различных несущественных (факультативных) критериев, которые в определенной следственной обстановке выступают в роли существенных (обязательных). Подобный перечень является

⁵ Глоба В.В. Правовой критерий допустимости использования тактических приемов допроса обвиняемого (подозреваемого) // Теория и практика общественного развития. 2023. № 5 (181). С. 119.

⁶ Коваленко В.В., Пономарь Н.С. Критерии допустимости психологического воздействия на допрашиваемого в целях получения правдивых показаний // Сборник материалов криминалистических чтений. 2009. № 5. С. 28.

закрытым. К несущественным (факультативным) критериям возможно отнести иные, в числе которых: рациональность, эффективность, обоснованность, безопасность, целесообразность, апробированность, состоятельность, рекомендательный характер и т.д. Перечень несущественных критериев является открытым. Подобные критерии имеют двойственную природу при производстве допроса потерпевшего юридического лица. Так в случае, если они видоизменяются на обязательные, то попадают в группу тактических (криминалистических) критериев.

Переходя к значению тактических приемов допроса потерпевшего юридического лица, необходимо отметить, что залог успеха получения правдивой и полной информации по расследуемому делу – установление доверительного психологического контакта с представителем потерпевшего юридического лица. Для реализации этого условия, поддерживающее значение криминалистических тактических приемов допроса представителя потерпевшего юридического лица, допрашивающему лицу необходимо владеть знаниями психологических закономерностей формирования показаний потерпевшего юридического лица. Говоря о значении, с трудом настоящая практическая деятельность представляется без использования уже разработанных и активно используемых допустимых тактических приемов допроса.

Следственная ситуация является фактическим основанием выбора допустимых тактических приёмов допроса представителя потерпевшего юридического лица. Как описывалось выше, ситуация может быть как конфликтная, так и бесконфликтная. Таким образом, подводя итог, можно сделать вывод, что в условиях бесконфликтной ситуации применяется минимальное количество приемов, а в случае конфликтной обстановки следователь должен анализировать конкретную тактическую ситуацию, исходя из которой, выбирать методы допроса, направленные либо на преодоление отказа от дачи показаний, либо на изобличение допрашиваемого представителя потерпевшего юридического лица во лжи, либо на преодоление иного противодействия.

Список использованных источников

1. *Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая: ГК: текст с изменениями и дополнениями на 25 февраля 2022 года: принят Государственной Думой 21 октября 1994 года // КонсультантПлюс: справочная правовая система. – Москва, 1997. – Загл. с титул. экрана.*

2. *Мисник, И.В. Участие потерпевших юридических лиц в уголовном судопроизводстве / И.В. Мисник // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2016г. – №4 (34). С. 49.*

3. Танцеров, М.В. Потерпевший и его функция в уголовном процессе России: специальность 12.00.09 «Уголовный процесс»: диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук / Танцеров Максим Владимирович; Томский государственный университет. – Томск, 1999. – 186 с. – Библиогр.: с. 54.

4. Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации: УК: текст с изменениями и дополнениями на 27 ноября 2023 года принят Государственной Думой 24 мая 1996 года // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – Москва, 1997. – Загл. с титул. экрана.

5. Глоба, В.В. Правовой критерий допустимости использования тактических приемов допроса обвиняемого (подозреваемого) / В.В. Глоба // Теория и практика общественного развития. – 2023. – №5 (181). С.119.

6. Критерии допустимости психологического воздействия на допрашиваемого в целях получения правдивых показаний / Коваленко В.В., Пономарь Н.С. // Сборник материалов криминалистических чтений. – 2009. – №5. С.28.

ТЕЛЕМЕДИЦИНА - НОВЕЙШИЙ СПОСОБ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕН: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ И ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Колтырин Вадим Игоревич

*Волгоградский государственный университет,
г. Волгоград, Российская Федерация*

Глобальные изменения, происходящие во всех без исключения сферах человеческой действительности, особенно заметны в повсеместном внедрении информационно-коммуникационных технологий и значение этого процесса невозможно недооценить, как и сложно переоценить общее влияние всей информационной среды на все без исключения аспекты, в том числе, и на достаточно консервативные, такие как медицинская помощь, которая, как правило, на пути принятия к использованию принципиально новых способов ее оказания, проходит долгий путь, что безусловно связано с ценностью человеческой жизни и возможностью причинения вреда в случае применения не до конца выверенных решений и способов оказания медицинской помощи. Однако вызовы, которые ставятся перед всей действующей системой здравоохранения, например, глобальная пандемия COVID-19, заставляют все заинтересованные в решении имеющихся проблем стороны принимать новейшие (например, интересен опыт Тюменской области, в которой было разработано и успешно функционировало мобильное приложение «Телемед-72», которое в пик кризиса стало приоритетной формой медицинской помощи) пусть и не до конца изученные способы минимизации рисков, к категории которых в безусловной степени следует отнести оказание телемедицинской помощи при условии, что одной из важных мер борьбы с заболеваниями, является соблюдение карантинного режима, что свидетельствует об ограниченной возможности очного получения медицинской помощи в привычной для повседневной жизни схеме: «болезнь – пациент – врач – лечение»[1].

Отечественный законодатель в 2017 году, внося изменения и дополнения в Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», уже продвинулся в легальном закреплении возможности оказа-

ния «медицинской помощи с применением телемедицинских технологий», что позволило в сложнейший пандемийный период выстроить дистанционные отношения между врачом и пациентом на вполне законной основе, пусть и со значительными изъятиями и ограничениями[2]. В рассматриваемом источнике непосредственное значение термина «медицинская помощь с применением телемедицинских технологий» отсутствует, однако, сделана отсылка к специально установленному Порядку, который предусмотрел:

1. фактические способы организации оказания медицинской помощи с использованием дистанционных телемедицинских технологий;
2. цели получения медицинской помощи с применением телемедицинских технологий для пациента;
3. возможность дистанционного взаимодействия между врачами и медицинским учреждениями;
4. объем материально-технического оснащения к организациям, которые уполномочены оказывать медицинскую помощь с применением новейших информационных технологий;
5. требования к защите персональных данных пациента и сведений о состоянии его здоровья;
6. виды медицинской помощи, которые могут оказываться с применением телемедицинских технологий (плановая и экстренная помощь);
7. фактические результаты оказания медицинской помощи - в виде формирования рецепта для получения лекарственного препарата, корректировки ранее назначенного лечения, заключения о необходимости очного осмотра пациента при выявлении соответствующих показаний.

Однако и в принятом Порядке определение понятию «телемедицина» также не предложено, а речь идет лишь о практических шагах по организации системы оказания медицинской помощи с использованием информационно-коммуникационных технологий [3].

Следующим значимым этапом новейшего развития правового регулирования возможности оказания медицинской помощи с применением телекоммуникационных технологий является Постановление Правительства Российской Федерации № 1164 от 18 июля 2023 года, которое является развитием и конкретизацией положений Федерального закона «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации». Данная программа на сегодняшний день является наиболее актуальным нормативно-правовым актом, который бы регулировал рассматриваемую сферу, пусть и в формате экспериментальных правовых режимов, однако с учетом непосредственных акторов - медицинских организаций (в настоящий момент их насчитывается 28) и географии их распространения, можно с уверенностью говорить о высоком уровне репрезентативности результатов,

которые будут ими получены в формате оказания медицинской помощи с применением телекоммуникационных технологий.

Установленный Программой правовой режим включает в себя ряд особенностей при оказании медицинской помощи:

- снятие ряда правовых барьеров при проведении дистанционных консультаций с пациентами и назначении более адекватного и своевременного лечения;

- расширение возможностей для возможности ведения дистанционного наблюдения за состоянием здоровья пациента;

- создание условий для применения как уже внедренных, так и принципиально новых способов оказания медицинской помощи, с учетом изъятий, указанных в действующем законодательстве (необходимость первичного очного приема);

- нивелирование географического критерия «удаленности» при оказании специфической и узкопрофильной помощи, в случаях отсутствия возможности ее оказания непосредственно в месте проживания «пациента»;

- создание внутренних дополнительных систем, цель которых минимизировать возможные риски при оказании медицинской помощи при использовании информационно-коммуникационных технологий (ведение внутреннего учета и аудита нежелательных событий, связанных с оказанием такой помощи – выявление не отвечающей уже поставленному диагнозу корректировки дозы лекарственного препарата).

Таким образом, исследовав наиболее актуальный массив нормативно-правовых актов, можно прийти к выводу, что на федеральном уровне в России отсутствует легальное определение как «телемедицины», так и «оказания медицинской помощи с применением информационно-коммуникационных технологий», а законодатель ограничивается лишь наполнением соответствующих статей законов и подзаконных актов отдельными специфическими свойствами, которые, однако, в разрозненном виде не могут свидетельствовать о соблюдении принципа достаточности в целях регулирования рассматриваемого вида медицинской помощи.

Отечественная правовая доктрина также не выработала общего толкования понятия «телемедицина», в одних случаях либо делая вывод об ограничении ее электронным документооборотом в рамках медицинской организации и консультированием с применением телекоммуникационных систем[4]. В других же говорят об исключении из числа характерных составляющих таких неотъемлемых частей как интернет-агрегаторы (аптеки) и медицинские справочные системы[5].

Подводя итог проведенному исследованию, следует отметить, что для скорейшего развития новейшего способа оказания медицинской помощи – телемедицины, который впрочем уже зарекомендовал себя с максимально

положительной стороны в момент пандемии, законодателю следует внести изменения в статью 2. ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», дополнив ее пунктом 24, который следует изложить в следующей редакции: «медицинская помощь, оказываемая при помощи информационно-коммуникационных ресурсов (телемедицина) – оказание медицинской помощи и консультационных медицинских услуг в режиме реального времени с применением защищенных каналов связи информационно-коммуникационных ресурсов (программного обеспечения), а также обмен сопутствующей информацией для своевременного контроля за состоянием пациента и в случае необходимости корректировки ранее назначенного лечения.

Только при скорейшем внесении предложенных автором изменений в действующее отраслевое законодательство, возможна скорейшая адаптация всей системы здравоохранения к происходящим глобальным переменам и достойный правовой ответ перед будущими вызовами.

Список использованных источников и литературы

1. Федык Л.А., Пундель И.С., Расоева Е.В. *Телемедицина сегодня // Компетентность / Competency (Russia)*. — 2022. — № 9–10. DOI: 10.24412/1993878020229-60-63.
2. *Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»* // «Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, № 48, ст. 6724.
3. *Приказ Минздрава России от 30.11.2017 № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий»*. URL: <http://www.pravo.gov.ru>, (дата обращения: 01.12.2023).
4. Танимов О. В. Влияние цифровых технологий на появление новых структурных элементов системы права // *Российская юстиция*. — 2019. № 7. — С. 2–5.
5. Волкова Н. С., Путило Н. В. *Телемедицина: потребности общества и возможности законодательства* // *Журнал российского права*. — 2018. № 6. — С. 124–134.

Исследование выполнено за счет средств гранта Российского научного фонда № 23-78-10175, <https://rscf.ru/project/23-78-10175/>

ПРИМЕНЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Матаев Мухаметкали Мусагалиевич

профессор, доктор наук

*Казахский национальный женский педагогический университет,
Алматы, Казахстан*

Жаксылык Аружан Куандыккызы

магистрант

*Казахский национальный женский педагогический университет,
Алматы, Казахстан*

Аннотация. Универсальная учебная деятельность создается, когда в учебный процесс включаются ситуационные занятия по химии: возможность провести исследование. Каждая ситуационная задача, который составляет студент, можно рассматривать как небольшой фрагмент самостоятельного исследования. Создавая такого рода задания, учащиеся развивают свою способность ставить цели и выбирать наилучший способ их выполнения (обычные универсальные учебные действия). Учащиеся приобретают опыт использования тематических знаний в нестандартных сценариях реального мира, когда они работают над ситуационными проектами. В результате, по мере того как учащиеся становятся более искусными в решении ситуационных задач, повышается и уровень сформированности универсальных учебных действий. Анализ результатов констатирующего этапа исследования показывает, что студенты в основном имеют репродуктивный и частично поисковый уровни сформированности информационных навыков (информационная компетентность), наряду с низкими показателями успешности решения ситуационных задач и, следовательно, низким уровнем сформированности коммуникативной компетентности. Проанализировав данные как контрольной, так и экспериментальной групп на определяющем и формирующем этапах экспериментальной работы, мы смогли сделать вывод о том, что универсальные учебные действия учащихся формируются более эффективно, когда для формирования действий используется структурно-

функциональная модель посредством использования ситуационных заданий по химии во время проведения эксперимента.

Ключевые слова: *школа, курс химии, ситуационные задачи, метод, прикладной эксперимент.*

В наши дни любому человеку трудно понять общепризнанные химические процессы, происходящие в природе и повседневной жизни. Международная программа PISA (Program for International Student Assessment) оценивает академическую успеваемость студентов путем измерения их функциональных компетенций, которые включают способность эффективно использовать знания в различных контекстах реального мира, логически рассуждать и делать выводы (с какой целью?), а также интерпретировать информацию из графиков и диаграмм. Семьдесят процентов вопросов PISA измеряют применение знаний. Казахские студенты эффективно выполнили задания по модернизации знаний в простых условиях, но им было трудно применять их в ситуациях, которые были похожи на реальную жизнь, согласно результатам исследований PISA-2018. Другими словами, учащимся сложно применять свои предметные знания к проблемам реального мира. Умение работать с информацией, представленной в текстах, таблицах, диаграммах или рисунках, является основной универсальной учебной деятельностью, которой не хватает учащимся при формировании. В наши дни самое важное – это функциональная грамотность учащегося, или то, насколько хорошо он может применять свои знания в реальных ситуациях, логически рассуждать, приходить к разумным выводам и читать информационные графики и диаграммы. Ситуационные задания стали популярными среди преподавателей химии. Эти занятия уникальны тем, что они описывают сценарий из реальной жизни и задают важные вопросы личности, помогающие найти решение. Используя их в классе, преподаватели могут способствовать интеграции жизненного опыта, накопленного предыдущими поколениями, и гарантировать формирование и развитие разнообразных компетенций учащихся. Студенты развивают чувство осознания и необычную модель поведения, когда решают ситуационные задачи. Они также лучше находят нужную им информацию из различных источников, включая Интернет.

В колледже ситуационные задания занимают уникальное положение среди широкого спектра технологий, методов и стратегий, используемых для создания универсальных учебных действий. Почему ситуационные задания так важны в преподавании химии? Эти задания смоделированы по реальным сценариям, с которыми студенты колледжа сталкиваются ежедневно. Кроме того, в качестве стратегии достижения целей обучения ситуационные задачи могут быть «многообещающей формой контроля знаний и навыков студентов» [1].

В нашем исследовании мы попытались создать систему ситуационных заданий по предмету «Неметаллы». Мы использовали ситуационные задания, которые мы использовали и выбирали в разные моменты лекции, а также при назначении домашних заданий. Так, студентам было дано домашнее задание «Загадка древней картины» после изучения темы «Сера»: «На юбилей вашей бабушке подарили старинную картину с белыми хризантемами и увлажнитель воздуха». Месяц спустя они обнаружили пятна обесцвеченной краски на картине. Бабушка приняла творческое решение избавиться от них. В доме есть следующие материалы: нашатырь, пищевая сода, перекись водорода, яблочная кислота, уксусная кислота и белила. Какой материал должна использовать бабушка, чтобы избавиться от темных участков на картине?» Эта работа включала упражнения и вопросы, которые облегчают последовательное понимание и дают точный ответ на заданный вопрос.

Задания и вопросы:

1. Почему побелка на картине становится темнее?
2. Можно ли использовать побелку для растушевки современных картин?
3. Составьте уравнение реакции, описывающее процесс потемнения.
4. Какой материал нужно использовать бабушке, чтобы избавиться от темных участков на картине?
5. Составьте уравнение реакции, объясняющее, как были удалены пятна с картины.

Ситуационная задача была использована на этапе закрепления урока «Сера и ее соединения»: «В 1924 году в СССР начали выпускать серебряные и медные монеты. Почему предметы, изготовленные из серебра и меди, чернеют при воздействии воздуха или воды, содержащих сероводород? У студентов есть возможность быстро оценить учебный материал и сделать выводы из него, как только они его изучат. Студенты мотивированы вернуться к теме лекции, когда им предлагается нетрадиционное занятие.

При создании ситуационных заданий по химии необходимо учитывать ряд следующих критериев:

1. В содержании освещаются реальные сценарии, которые должны вызвать интерес студентов во время учебы.
2. Студенты должны быть в состоянии понять суть текста.
3. Ситуационная задача включает в себя ряд тем, связанных с безопасностью, окружающей средой, домом и оценкой.
4. Ситуационные задачи должны содержать междисциплинарные ссылки в своем содержании.
5. Письменные или устные ответы на ситуационные задачи могут включать химические формулы, уравнения химических реакций, таблицы и диаграммы; они также могут включать объяснения, обобщения, анализ, синтез и причинно-следственные связи.

По словам Н. В. Жулковой, «ситуационное задание - это средство обучения, включающее набор ситуаций, направленных на решение практически значимой ситуации для того, чтобы учащиеся осознанно усваивали содержание учебной дисциплины» [2].

В педагогической и методической литературе ситуационные задачи определяются по-разному. Ситуационная деятельность, по мнению В.С. Аванесова [3], является одним из наиболее перспективных способов контроля знаний и умений студентов. Задания, предназначенные для оценки знаний и умений студентов в реальных, экстремальных и других сценариях, он называет ситуационными [4].

Основная цель урока, основанного на ситуационных задачах, состоит в том, чтобы помочь студентам улучшить свои способности к логическому мышлению, которые включают в себя проведение сравнений, подчеркивание важных моментов, отстаивание своей позиции и использование различных источников информации. Благодаря такого рода упражнениям студенты могут осмысливать, оценивать и превращать информацию в знания.

Список литературы

1. Аванесов В. С. *Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе: пособие для слушателей Учебного центра Гособразования СССР*. — М.: Исследовательский центр, 1988. — 107 с.
2. Жулькова Н. В. *Ситуационные задачи по химии как средство формирования универсальных учебных действий учащихся : дис. ... канд. пед. наук*. — М., 2014. — 29 с.
3. Аванесов В. С. *Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе: пособие для слушателей Учебного центра Гособразования СССР*. М.: Исследовательский центр, 1988, 107 с
4. Огородник В. Э. *Возможности использования практико-ориентированных ситуационных задач в курсе методики обучения химии // Свиридовские чтения. 2009. Вып. с. 274–280.*

УПРАВЛЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТОЙ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Котельникова Раиса Анатольевна

кандидат педагогических наук, доцент

Шна Алсу Исмагиловна

магистрант

Ульяновский государственный педагогический университет

им. И.Н. Ульянова,

г. Ульяновск, Россия

Одним из главных условий качественной реализации содержания образования на современном этапе является осуществление образовательной организацией инновационной деятельности, нацеленной на обеспечение модернизации и развития системы образования с учетом основных направлений социально-экономического развития государства (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). Способствуя существенному обновлению содержания педагогической деятельности, использование инноваций связано с активным применением современных средств, методик и технологий и способствует получению более качественного образовательного результата посредством перевода методической работы с педагогическим коллективом в инновационное направление через стимулирование к педагогическому творчеству и разработке новшеств.

Результативность и эффективность инновационной методической работы в образовательной организации в большой степени определяется ее управлением, которое рассматривается в качестве систематической, последовательно осуществляемой деятельности, направленной на непрерывное образование каждого педагога с учетом его способностей, квалификации, интересов, а также на развитие творческого подхода в работе с детьми в инновационной сфере. В тоже время, школьная практика показывает, что методическая работа является в большей степени устоявшейся формой управленческой деятельности, чем системой обеспечения потребностей практикующих педагогов в совершенствовании их мастерства и повышения уровня профессиональной грамотности.

Проблема управления инновационной методической работой в образовательной организации рассматривается через призму понятий «методическая работа» и «инновационная методическая работа», «управление инновационной методической работой».

Понятие «методическая работа» рассматривается в научных работах Ю.К. Бабанского [1], К.Ю. Белой [2], Н.А. Виноградовой [4], Л.П. Ильенко [5], П.Н. Лосева [6], М.М. Поташника [8] в нескольких аспектах.

Российская педагогическая энциклопедия рассматривает методическую работу в качестве специально организованной деятельности, которая направлена на освоение педагогами образовательных организаций наиболее рациональных методов и приемов обучения учащихся [9, с. 569].

Ю.К. Бабанский определяет методическую работу как «целостную, основанную на достижениях науки и передового педагогического опыта, а также на конкретном анализе учебно-воспитательного процесса, систему взаимосвязанных мер, действий и мероприятий», направленных на всестороннее повышение квалификации и профессионального мастерства каждого педагога, на развитие и повышение творческого потенциала всего педагогического коллектива [1, с. 62].

Л.П. Ильенко определяет методическую работу через специальный комплекс практических мероприятий, основу которого составляют научные достижения, являющиеся верными и основными путями повышения педагогического мастерства, педагогической эрудиции и компетенции каждого педагога организации [5, с. 95].

Т.Н. Макарова полагает, что в основе методической работы находится совместная деятельность администрации и педагогов образовательной организации, направленная на творческий поиск наиболее эффективных средств обеспечения образовательного процесса [7].

А.К. Сундукова полагает, что методическая работа есть комплексный и творческий процесс, который обеспечивает практическое обучение педагогов наиболее эффективным методам и приемам педагогической деятельности, а также «повышение научно-творческого уровня и методической квалификации педагогического коллектива» [10, с. 20].

П.Н. Лосев определяет методическую работу как целостную педагогическую систему, опирающуюся на научную базу и накопленный педагогический опыт, и предполагающую «расширение и обогащение системы действий и мероприятий по повышению профессионального мастерства каждого педагога» [6, с. 9].

Иными словами, методическая работа в образовательной организации выполняет различные функции, среди которых: организация, контроль и анализ деятельности педагогов (А.И. Васильева [3]); повышение профессионального мастерства педагога (П.Н. Лосев [6]) через практическое обуче-

ние педагогов (А.К. Сундукова) [10] и оказание им своевременной помощи (Л.П. Ильенко [5]); повышение научно-творческого уровня и методической квалификации педагогического коллектива (А.К. Сундукова [10]); творческий поиск наиболее эффективных способов обеспечения образовательного процесса (Т.Н. Макарова [7]). Инновационная педагогическая работа связана с освоением или самостоятельной разработкой педагогами инновационных способов реализации педагогической деятельности, что позволяет осуществлять анализ образовательной практики, отбор и распространение позитивных педагогических инноваций, ведущих к появлению принципиально важных изменений в содержании образования, расцениваемых как прогрессивные.

Обобщая цели управления инновационной деятельностью в образовательной организации, представленные в различной научной литературе (К.Ю. Белая [2], Л.П. Ильенко [5], Т.И. Шамова [11], Г.В. Яковлева [12]), можно отметить, что оно осуществляется для создания наиболее благоприятных условий ее осуществления (в том числе обеспечение нормативно-правового поля и создание эффективного информационного обеспечения инновационных процессов) и достижения педагогами высокого уровня профессиональной компетентности. Реализация планирования, организации, руководства и контроля инновационной методической деятельностью позволяет функционировать образовательной организации в режиме развития.

Система методической работы выстроена в соответствии с программой развития и планом работы образовательной организации, а также на основе анализа работы школы-интерната за прошлый период. Системообразующим фактором методической работы школы является цель, которая заложена в теме методической работы образовательной организации, и определяет ее направления, качающиеся создания организационно-управленческих, информационно-пространственных, материально-технических и кадровых условий. Одной из важнейших задач методической работы школы является обеспечение реализации Программы развития образовательной организацией, внедрение эффективных образовательных технологий.

Традиционными критериями оценки эффективности управления методической работой образовательной организации являются такие количественные показатели, как доля педагогов с высшей и первой квалификационной категорией, доля педагогов, повысивших свою квалификацию посредством прохождения соответствующих курсов. В тоже время, невозможно не учитывать такие критерии, как публикационная активность, распространение и обмен педагогическим опытом посредством участия в конференциях, семинарах, вебинарах, в конкурсах профессионального мастерства, отвечающие их профессиональным интересам и потребностям.

В тоже время изучение, обобщение, распространение и внедрение передового педагогического опыта на уровне образовательной организации является неотъемлемой частью содержания методической работы школы. Эта составляющая связана с самообразованием педагогов, их профессиональным развитием и самосовершенствованием. Целевые ориентиры этого направления определяются интересами педагога, которые отражены в индивидуальной методической теме или исследовательской проблеме, органически вплетенными в общую тематику научно-методического развития школы. Интересы педагогов разнообразны и касаются поиска наиболее эффективных форм и методов сопровождения одаренных детей в условиях данной образовательной организации, реализации требований ФГОС, диагностики личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов, формирования интереса учащихся в той или иной предметной области, поиска наиболее эффективных форм уроков и внеурочной деятельности и т.д.

Ведя планомерную проектную или исследовательскую работу учитель включается в деятельность методического объединения и методического совета образовательной организации, которые выполняют координирующую роль в методической работе, участвуют в реализации инновационных проектных линий развития школы, а также – в системе внутренней оценки качества образования, оказывают адресную помощь менее опытным коллегам. Промежуточные результаты данной работы, представленные в виде диагностик, методических и наглядных пособий или рекомендаций, докладов, выступлений и публикаций, конспектов и сценариев мероприятий, составляют содержание «методической копилки» или методической папки педагога, анализ которой позволяет осуществить оценку уровня его творческого потенциала и профессионального развития. Все это описывает содержание работы по проблеме, включающее, в том числе, наиболее устойчивые и характерные, повторяющиеся приемы, подходы, формы организации работы с обучающимися, направленные на повышение эффективности образовательной деятельности.

Особое направление в методической работе школы имеет экспертная деятельность учителей в составе жюри различных конкурсов, а также инициативных групп по экспертизе методических материалов (учебников, учебных пособий, рабочих тетрадей, программного обеспечения учебного процесса и т.д.).

Оказание методической помощи менее опытным специалистам школы также является важной составляющей частью методической работы. Школа наставничества или Школа становления начинающего учителя – стала традиционной для образовательной организации. Такая форма работы способствует сохранению и закреплению молодых педагогов в сфере образования.

Как видно из анализа теории и практики, методическая работа пронизывает все сферы деятельности школы, являясь одновременно управленческим элементом, направленным на поиск, внедрение и распространение инноваций в работу образовательной организации. В тоже время, методическая работа позволяет улавливать современные тенденции в развитии образования, учитывать изменения в социальной и научно-технической сфере в работе образовательной организации.

Итак, методическая работа в образовательной организации по своим конечным целям – это система или деятельность, направленная на совершенствование качества и эффективности образовательного процесса, достижение определенного уровня образования, воспитания и развития детей.

Литература

1. Бабанский, Ю.К. *Методическая работа в школе: организация и управление* / Ю.К. Бабанский – М.: Просвещение, 1986. – 626 с.
2. Белая, К.Ю. *Организация методической работы с педагогами на этапе введения ФГОС ДО* / К.Ю. Белая // *Справочник старшего воспитателя*. – 2014. – № 3. – С. 4-13.
3. Васильева, А.И. *Старший воспитатель детского сада* / А.И. Васильева, Л.А. Бахтурина. И.И. Кобина. – М.: Просвещение, 1990. – 141 с.
4. Виноградова, Н.А. *Методическая работа в ДОУ: эффективные формы и методы* / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева, Ю.Н. Родионова. – М.: Перспектива, 2011. – 278 с.
5. Ильенко, Л.П. *Теория и практика управления методической работой в общеобразовательных учреждениях* / Л.П. Ильенко. – М.: АРКТИ, 2013. – 90 с.
6. Лосев, П.Н. *Управление методической работой в современном ДОУ* / П.Н. Лосев. – М.: Знание, 2015. – 152 с.
7. Макарова, Т.Н. *Планирование и организация методической работы в школе* / Т.Н. Макарова. – М.: Педагогический поиск, 2002. – 160 с.
8. Поташник, М.М. *Управление качеством образования* / М.М. Поташник. – М.: Педагогическое общество России, 2015. – 452 с.
9. *Российская педагогическая энциклопедия в двух томах: Том I* / Гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Научное издательство «БОЛЬШАЯ РОССИЙСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ», 1999. – 786 с.
10. Сундукова, А.К. *Педагог в реалиях современного образования* / А. К. Сундукова // *Управление дошкольным образовательным учреждением*. – 2015. – №1. - с. 18-22.

11. Шамова, Т.И. Управление образовательными системами: учеб. пособие для студ. выс. учеб. заведений / Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шибанова / под ред. Т.И. Шамовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 384 с.

12. Яковлева, Г.В. Научное отражение феномена инновационной методической работы в ДООУ / Г.В. Яковлева // Вестник Южно-Уральского университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2010. – № 23 (199). – С. 117-120.

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ МЫШЛЕНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Борякова Наталья Юрьевна

кандидат психологических наук, доцент

*Московский государственный психолого-педагогический
университет,*

г. Москва, Россия

Степанова Инга Анатольевна

магистрант

*Московский государственный психолого-педагогический
университет,*

г. Москва, Россия

***Аннотация.** В статье рассматриваются теоретические аспекты проблемы развития мышления у детей с задержкой психического развития.*

***Ключевые слова.** Задержка психического развития, мышление, познавательная деятельность.*

Особенности познавательной деятельности и закономерности развития мышления изучались отечественными и зарубежными учеными: Л.С. Выготским, А.Н. Леонтьевым, А.В. Петровским, Ж. Пиаже, С.Л. Рубинштейном, В.А. Сластёниным и др.

С.Л. Рубинштейн определяет познавательную деятельность как сознательный, направленный на познание окружающего мира процесс, в котором участвуют восприятие, память, внимание, мышление и речь. Благодаря познавательной деятельности человек приобретает жизненный опыт; нарабатываются умения и навыки, формируются качества личности в интеллектуальной, эмоциональной и волевой сфере, развиваются способности. [9] В.А. Сластёнин рассматривает познавательную деятельность как единство чувственного восприятия, теоретического мышления и практической деятельности. [10] А.В. Петровский считает, что познавательная деятельность начинается с ощущений и восприятий, затем формируется мышление. [6]

Э.Г. Юдин отмечает, что именно в познавательной деятельности человек не только проявляет себя, но и формируется. Понятие «познавательная

деятельность» шире таких понятий, как «образовательная деятельность», «учебно-познавательная деятельность». Познавательная деятельность реализует функцию ориентации личности в окружающей действительности, являясь условием роста и саморазвития. В процессе обучения познавательная деятельность становится учебно-познавательной; развиваются восприятие, внимание, память, мышление, речь. [12]

В статье нами рассматривается проблема формирования мышления у дошкольников с нормативным и с задержанным развитием.

В зарубежной психологии наиболее известна концепция Ж. Пиаже. Ученый раскрывает специфику мышления детей в зависимости от их возраста. Рассматривая происходящие изменения в мышлении детей дошкольного и младшего школьного возраста, Ж. Пиаже отмечает, что нужно учитывать активность ребёнка и его индивидуальную потребность в получении знаний. Сталкиваясь с внешним миром, ребёнок вынужден менять исходную активность, приспосабливаясь к требованиям окружающей среды. Ж. Пиаже выделяет стадии развития детского интеллекта, которые последовательно сменяют друг друга. Все особенности логики ребёнка Пиаже объяснял эгоцентрическим характером его мышления. [7] Л.С. Выготский подчёркивал, что источником этих особенностей оказывается не эгоцентризм детской мысли, а те «своеобразные отношения общности между понятиями, которые существуют в мысли, сотканной из спонтанных понятий, потому что они стоят в ином, более близком и непосредственном отношении к объекту, чем понятия взрослого». Л.С. Выготский рассматривал мышление в его тесной взаимосвязи с развитием предметно-практической деятельности, показал, как в онтогенезе меняется взаимодействие мышления и речи. [1]

Мышление в отечественной психологии рассматривается как опосредованное (основанное на раскрытии связей, отношений) и обобщённое познание объективной реальности. [6]

Изучая формирование мышления у дошкольников, А.В. Запорожец, В.К. Котырло, Н.Н. Подьяков и другие исследователи отмечают, что у детей в этом возрасте преобладает наглядно-действенное и наглядно-образное мышление. [8]

Наглядно-действенное мышление характеризуется неразрывной связью мыслительных процессов с действием. По мере повторения действий с предметами, ребёнок выделяет внутренние свойства предмета. Практические преобразования становятся средством познания.

Наглядно-образное мышление проявляется, когда ребёнок оперирует образами и представлениями о предмете, а не самим предметом. Ребёнку необходимо уметь различать реальные объекты и модели этих объектов. Основным источником формирования образного мышления Ж. Пиаже видел подражание взрослому. Ребёнок моделирует поведение взрослого, выстраивает образ. [7]

Логическое мышление, как одна из форм интеллектуальной деятельности, развивается ближе к окончанию дошкольного периода. Ребёнок начинает использовать абстрактные категории и устанавливать различные взаимосвязи, которые не представить наглядно.

Возможности мышления расширяются благодаря систематизированным знаниям, которые позволяют последовательно подходить детям к пониманию сложных взаимосвязей окружающей действительности. Эти знания выступают основой для логической организации познавательной деятельности дошкольников. Н.Н. Поддьяков [8]. Анализ окружающих предметов постепенно формирует у дошкольников потребность в поиске скрытых внутренних связей и закономерностей.

Мыслительная деятельность характеризуется способностью видеть и ставить самостоятельно задачи и выбирать способы их решения, намечать план необходимых действий; добиваться поставленных целей. Как вид деятельности, она включает в себя цель (получить знания), мотив (принять решение), способы (определённые умения), условия (предметно-развивающая среда), результат (новые знания).

Со временем ребёнок учится прогнозировать результат своей деятельности, обобщать явления окружающей действительности, преодолевать трудности. Н.С. Пантина отмечает, что в этот период, ребёнок старается оторваться от стереотипного выполнения действий и ищет новые способы решения. [5]

Постепенно картина мира становится более целостной и объективной в глазах ребёнка. Происходит постоянное переосмысление явлений и свойств предметов, систематизируются и становятся знаниями первоначальные ситуативные представления. Постепенно у ребёнка развивается диалектичность мышления, способность к прогнозированию результатов собственных действий. Это отмечает в своих работах Н.Н. Поддьяков, он делает акцент на активности мышления ребёнка в процессе его самостоятельной деятельности. Функционирование и взаимодействие наглядно-образного, наглядно-действенного, логического мышления приводит к интеллектуальному развитию ребёнка дошкольного возраста. [8]

На протяжении XX века известные отечественные психологи и педагоги разрабатывали проблему формирования познавательной деятельности у детей с задержкой психического развития (ЗПР) (Т.А. Власова, Т.В. Егорова, С.А. Домишневич, И.Ф. Марковская, В.И. Лубовский, М.С. Певзнер, Л.И. Переслени, С.Г. Шевченко, У.В. Ульenkova и др.). Изучение этого вопроса остается актуальным и по настоящее время, поскольку на успешность обучения в первую очередь влияет уровень развития познавательной деятельности детей.

ЗПР является полиморфным типом отклоняющегося развития, при котором наблюдается отставание формирования всех компонентов познава-

тельной сферы. У детей с ЗПР отмечают снижение всех видов памяти, неустойчивость внимания, трудности в речевой деятельности и в переходе от наглядных форм мышления к словесно-логическим. Познавательные способности дошкольников с ЗПР значительно ниже познавательных способностей ровесников с нормальным развитием. Проявляется ЗПР не только в низком объеме запаса знаний, но и в снижении познавательной активности, незрелости мыслительных операций, преобладании игровых интересов, быстром утомлении от интеллектуальной деятельности.

У.В. Ульенкова отмечает, что у детей с ЗПР такие мыслительные операции как анализ, синтез, выявление существенных признаков объектов, обобщение, абстрактное мышление, сформированы на низком уровне, страдает саморегуляция мыслительной деятельности.[11] В основе чаще всего лежит замедление процесса формирования межанализаторных связей, недостатки слухо-зрительно-моторной координации, что затрудняет процесс обучения.[3]

Т.А. Власова, Т.В. Егорова, Н.А. Менчинская, Л.И. Переслени, У.В. Ульенкова отмечают, что у детей с ЗПР прежде всего отмечаются недостатки в развитии словесно-логического мышления.

Целью нашего экспериментального исследования являлось изучение особенностей мышления детей старшего дошкольного возраста с ЗПР.

На констатирующем этапе решались следующие задачи:

1. Подбор диагностических методик и проведение экспериментального изучения мышления дошкольников с ЗПР и его особенностей: уровня владения операциями анализа, синтеза сравнения, обобщения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

2. Определение критериев качественного анализа и количественной обработки результатов исследования и их применение при обработке данных.

В исследовании использовался диагностический комплекс, составленный из следующих методик:

1. «Исключение лишнего»

Цель: диагностика способности к обобщению и абстрагированию, способности выявлять существенные признаки.

2. «Аналитические задачи»

Цель: диагностика понимания логических связей, умения соотносить два суждения для получения вывода.

3. Анализ конфликтных изображений-нелепиц

Цель: исследование возможности критического анализа предъявляемых «нелепых» изображений, выявление у ребенка чувства юмора как одного из аспектов развития эмоционально-личностной сферы.

4. Простые невербальные аналогии

Цель: исследование возможности установления логических связей и отношений между понятиями (предметами).

5. Установление последовательности событий и составление рассказа по последовательному ряду картинок, объединенных единым сюжетом

Цель: оценить возможность понимания логических связей изображенных фрагментов события и составления связного рассказа ребенком по серии картинок, объединенных единым сюжетом.

На основе количественно-качественного анализа результатов обследования по представленным методикам можно вывести общую, интегральную оценку уровня развития мышления дошкольника.

Детям с ЗПР оказывалась стимулирующая и организующая помощь со стороны педагога, при необходимости разъяснялась инструкция, что в дальнейшем учитывалось при оценке результатов исследования.

Результаты исследования позволили выявить специфические недостатки мыслительной деятельности, что позволило спланировать и осуществить экспериментальное обучение, направленное на развитие мыслительной деятельности старших дошкольников с ЗПР в процессе коррекционно-развивающего обучения.

Литература

1. *Выготский Л.С. Мышление и речь.* – СПб. : Питер, 2018. – 432 с.
2. *Егорова Т.В. Особенности памяти и мышления младших школьников, отстающих в развитии.* – М. : Педагогика, 1973.-152с.
3. *Лубовский В.И. Высшая нервная деятельность и психологические особенности детей с задержкой развития //Дефектология.* – 1972 .- №4. -С. 10 - 16.
4. *Менчинская Н.А., Цымбалкж А.И. Познавательная активность и обучаемость // Дети с задержкой психического развития / Под ред. Т.А. Власовой, В.И. Лубовского, Н.А. Цыпиной.* – М. : Педагогика, 1984. - С.22-34.
5. *Пантина Н. С. Становление интеллекта в дошкольном детстве / Н. С. Пантина ; Ин-т пед. инноваций Российской акад. образования.* – Москва : Росспэн, 1996. - 272 с.
6. *Петровский А.В. Основы теоретической психологии : Учебное пособие для студентов вузов / А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский.* – М. : ИНФРА-М, 1998. - 525 с.
7. *Пиаже Жан. Психология ребенка / Жан Пиаже, Барбел Инхельдер; Науч. ред. пер. С.Л. Соловьева.* - 18. изд. - М. [и др.] : Питер, 2003 (ГПП Печ. Двор). - 159 с.
8. *Поддьяков Н.Н. Мышление дошкольника / Н.Н. Поддьяков; Науч.-исслед. ин-т дошкольного воспитания Акад. пед. наук СССР.* – М. : Педагогика, 1977. - 271 с.

9. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии - СПб: Издательство «Питер», 2000 - 712 с.

10. Сластёнин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластёнин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластёнина. - М. : Издательский центр «Академия», 2002. - 576 с.

11. Ульenkova, У.В. Шестилетние дети с задержкой психического развития/ У.В. Ульenkova. - М.: Педагогика, 1990. —184 с.

12. Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. — М.: УРСС, 1997. — 444 с.

МЕХАНИЗМ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ ВЫСШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Кузибаева Хулкар Рустамовна

магистр

Университет Пучон в Ташкенте, Узбекистан

ВВЕДЕНИЕ

Глава государства Шавкат Мирзиёев уделяет особое внимание развитию человеческого капитала и воспитанию творческого молодого поколения, утверждая, что качественное образование для всех является ключевым фактором борьбы с бедностью, повышения благосостояния и достижения устойчивого экономического роста. Накопленный опыт в трансформации системы образования, увеличение охвата дошкольным и высшим образованием в последние годы, а также планы на будущее подчеркивают стремление к обеспечению доступности и качественного системы образования для населения. [1]

Поскольку система образования играет важную роль в развитии и формировании будущего общества, роль и функции органов управления образованием в процессе реформирования системы образования являются актуальным вопросом. Органы управления образованием отвечают за определение целей, задач и приоритетов образовательной политики, разработку образовательных стандартов и программ, а также за контроль качества обучения и оценку результатов.

В последние годы реализованы масштабные административные реформы, направленные на создание эффективной системы управления, являющейся важным условием построения Нового Узбекистана. Вопросы реформирования системы государственного управления и повышения её эффективности остаются приоритетными, особенно в контексте активного экономического и политического развития, которое наблюдается в последние годы. В условиях стремительного развития всех сфер общества и государства, необходим научный подход для реформирования нашей жизни, основанный на современных инновационных идеях, разработках и технологиях, чтобы обеспечить стране быстрый и качественный переход в ряды мировых лидеров.

Внедрение ключевых показателей эффективности (КПИ) в сфере образования рассматривается как метод оценки эффективности высших образовательных учреждений и деятельности руководящих кадров, а также определение областей для улучшения. В условиях глобализации, ставшей ключевым фактором конкурентоспособности мировой экономики, эффективное управление образовательной системой приобретает еще более особое значение.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Целью данного исследования является совершенствование системы оценки деятельности руководящих кадров высших образовательных учреждений на основе ключевых показателей эффективности – КПИ. Внедрение системы ключевых показателей эффективности КПИ, представляет собой важный и современный инструмент, способствующий достижению стратегических целей и приоритетных задач предприятия. Использование таких ключевых показателей обеспечивает постоянный анализ деятельности руководящих кадров, а также организации для эффективного достижения поставленных задач и целей.

Было проведено множество исследований с целью анализа и определения приоритетных ключевых показателей эффективности КПИ, отражающих результативное руководство в различных областях. Выдающиеся ученые, такие как П. Друкер, Ф.У. Тейлор, Р.С. Каплан, Д.П. Нортон, Д. Парменгер, а также учёные стран СНГ Д.М. Сафина, А.К. Клочков, А.В. Гагаринский, Г.П. Гагаринская, И.Г. Кузнецова, Р.А. Толмачов и другие внесли значительный вклад в разработку приоритетных и эффективных ключевых показателей КПИ, оставляя след в теоретических и практических подходах к эффективному управлению организациями. [2]

Исследования отечественных учёных таких, как В.А. Каримова, Т.Т. Шоймардонов, Ж.Ж. Эргашев, Х.У. Умарова посвящены методам оценки эффективности управления высших образовательных учреждений, использованию ключевых показателей эффективности КПИ для оценки руководящих кадров, а также совершенствованию механизмов оценки эффективности управленческой деятельности. [3]

Важно отметить, что несмотря на значимость проведенных исследований для теоретико-методологических основ управленческой деятельности руководящих кадров, все еще существует недостаточно освещенных вопросов, связанных с повышением эффективности через стратегические цели и задачи организации. Также требуется глубокое исследование механизмов оценки, включая внедрение современных методов, с целью усовершенствования процесса оценки деятельности руководящих кадров высших образовательных учреждений. Выявленные проблемы являются основой для выбора темы данного исследования.

В современном менеджменте и методиках управления персоналом термин «КПИ» встречается довольно часто. Несмотря на дословный перевод

данного понятия, который означает «ключевые показатели деятельности» или «ключевые показатели эффективности», имеется несколько определенных, предложенных учеными:

1. Пармендер Д.: Ключевые показатели результативности отражают конечные результаты деятельности предприятия и не содержат информации о том, как усовершенствовать эти результаты.

2. Клочков А.К.: Ключевые показатели эффективности КРП представляет собой систему, используемую для достижения основных целей любого бизнеса, таких как привлечение и удержание клиентов (потребителей), профессиональный рост сотрудников, увеличение доходов и снижение затрат.

3. Одегов Ю.Г., Абдурахманов К.Х., Котова Л.Р.: КРП – это показатели, по которым можно оценить эффективность действий, процессов и функций управления по отношению к поставленным целям.

4. Мукимов Х.: КРП – это система показателей эффективности, который позволяет оценивать качество труда и трудовую отдачу организации и каждого сотрудника в достижении поставленных стратегических целей предприятия. [4]

5. По мнению автора Кузибаева Х.Р.: ключевые показатели эффективности КРП – это оценка и анализ успешности достижения стратегических целей и приоритетных задач высших образовательных учреждений, направленных на усовершенствование процесса оценки эффективности деятельности руководящих кадров.

Таким образом, КРП является инструментом для анализа эффективности работы персонала в достижении целей организации. Введение «приоритетных показателей эффективности» и системы КРП представляет новый методологический подход к оценке управленческой деятельности стратегических целей и задач организации. Разработке и внедрении системы приоритетных ключевых показателей эффективности (КРП) на примере высших образовательных учреждений предоставить конкретные инструменты для оценки деятельности руководителей в образовательной среде.

АНАЛИЗ

Оценка деятельности руководителей, поможет получить информацию о результатах своей работы, уровне квалификации и потенциала. Оценка деятельности руководящих кадров по ключевым показателям эффективности является актуальной на сегодняшний момент времени, однако, при их использовании организации необходимо подобрать верные показатели, чтобы они могли охватить и измерить все результаты деятельности руководящих кадров.

В современном мире система ключевых показателей эффективности (КРП) стала важным методом управления организациями, что обуславливает актуальность данной темы исследования. Внедрение ключевых показателей

эффективности (КРІ) в систему управления высшим образованием Узбекистана, основанное на предоставленной информации о повышении эффективности и реформировании системы государственного управления, предлагает несколько преимуществ и значительных причин для использования:

- Международный опыт: Изучение передового международного опыта оценки деятельности руководящих кадров высших образовательных учреждений на основе ключевых показателей эффективности – КРІ позволяет выявить и привлечь лучшие практики из различных стран для улучшения системы управления образованием, а также помогает определить эффективные методологии оценки деятельности руководителей, основанные на успешных международных опытах. Помогает выявить инновационные подходы к оценке для стимулирования внедрения новых и эффективных методов в управление высшими образовательными учреждениями.
- Внедрение в практику: Анализ соответствия стратегических целей и приоритетных задач организации с разработанным механизмом внедрения в практику приоритетных ключевых показателей эффективности на примере университетов помогает определить, насколько разработанный механизм КРІ соответствует уникальным стратегическим целям и приоритетным задачам конкретного университета, а также способствует формированию более результативных стратегических целей и приоритетных задач на основе доступных ресурсов и возможностей.
- Сравнение с мировыми стандартами и инновация: Использование ключевых показателей эффективности КРІ позволяет сравнивать результаты и показатели деятельности руководящих кадров высших образовательных учреждений с мировыми стандартами, что помогает выявлять области для улучшения и извлекать уроки из передовых практик в других странах, а также стимулирует принятие инноваций и современных методов управления в высших образовательных учреждениях, поскольку они нацелены на улучшение показателей эффективности и достижение установленных целей.

Внедрение ключевых показателей эффективности (КРІ) в систему управления высшим образованием Узбекистана может улучшить эффективность, прозрачность и результативность деятельности руководящих кадров. Этот подход поможет сосредоточиться на постановке стратегических целей с акцентом на достижение конкретных результатов. Кроме того, ключевые показатели эффективности КРІ послужат инструментом непрерывного совершенствования системы высшего образования, обеспечивая систематический анализ и оптимизацию процессов в соответствии с установленными стандартами и целями.

ВЫВОД

Усовершенствование механизма оценки эффективности управленческой деятельности руководящих кадров в соответствии со стратегическими целями и приоритетными задачами организации путем разработки «приоритетных показателей эффективности» представляет собой важный шаг в совершенствовании системы управления высших образовательных учреждений. Разработка и внедрение системы приоритетных ключевых показателей эффективности КРІ на примере конкретного университета поможет подчеркнуть практическую применимость разработанных методов и инструментов оценивания деятельности руководящих кадров в конкретной образовательной среде. С точки зрения методологического подхода, ориентированного на стратегические задачи, метод оценки КРІ может оказаться более эффективным по сравнению с существующими методами. Эти выводы подчёркивает не только значимость внедрения новых подходов в оценке эффективности управления в высших образовательных учреждениях, но и их практическую применимость для достижения стратегических целей организации.

Список литературы

1. *Выступление Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева на 78-й сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций.* <https://president.uz/ru>

2. А.К. Клочков. КРІ и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов. Эксмо; Москва; 2010 – С.103.; Е.В. Горшенина. КРІ и мотивация персонала / Экономические исследования, №2, 2022.; Д.М. Сафина. Управление ключевыми показателями эффективности: учебно-практическое пособие. – Казань: Казанский университет, 2018. -123с; А.А. Тарков. Оценка управленческих компетенций руководителя: Сборник статей Международной научно-практической конференции. - Самара, 2019. – с 229-233.; Д.М. Сафина. Управление ключевыми показателями эффективности: учебно-практическое пособие. – Казань: Казанский университет, 2018. -123с; Г.П. Гагаринская, И.Г. Кузнецова, А.В. Гагаринский. Ключевые показатели эффективности трудовой деятельности менеджеров Российских предприятий // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России №6 (21), 2015. – С.42-46.;

3. В.А. Каримова, Т.Т. Шоймардонов. Использование ключевых показателей КРІ для оценки руководителей высших образовательных учреждений // Высшая школа проблемы и перспективы. – С. 271-273.; Ж.Ж. Эргашев. Совершенствование механизма оценки эффективности управленческой деятельности руководителей. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по экономическим

наукам. – Ташкент.: 2022. – С.29-50.; Х.У. Умарова. Совершенствование современной системы управления в высших учебных заведениях. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по экономическим наукам. – Ташкент.: 2023. – С.28-49.

4. Х.А. Мукимов. Организационно-методологические аспекты внедрения KPI в систему управления персоналом // Иқтисодиётда инновациялар - Инновации в Экономике - *Innovations in Economy* №2, 2021. – С.45-51.

СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В УСЛОВИЯХ ЛЕЗГИНСКО- РУССКОГО ДВУЯЗЫЧИЯ

Раджабова Пери Тимучиновна

кандидат педагогических наук, доцент

Алиева Лиза Абумислимовна

кандидат филологических наук, доцент

Магамдаров Рамазан Шихкеримович

кандидат филологических наук, доцент

Дагестанский государственный педагогический университет

им. Р.Гамзатова,

г. Махачкала, Россия

Аннотация. Рассматриваются вопросы взаимодействия языковых систем трех языков (английский, русский, лезгинский) в процессе обучения английскому языку. В статье проводится анализ взаимодействия языков; выявлены специфические особенности обучения английскому языку в контексте лезгинско-русского двуязычия. Был проведен анализ лексического минимума английского, лезгинского и русского языков и выявлены проблемы интерференции при изучении английского языка. В связи с этим было предложено использовать специальные методические приемы для предотвращения интерференции между языками и актуализации переносимости навыков и умений при изучении английского языка. Также отмечена необходимость лингводидактической адаптации для координирования явлений контактирующих языков и стимулирования переноса навыков и умений на основе имеющегося языкового опыта учащихся. Разработка методики обучения иноязычной коммуникативной компетенции учащихся-лезгин на основе лингводидактической адаптации предполагает активизацию адаптационных механизмов на различных уровнях. Учитывая особенности этноязыковой ситуации, статья раскрывает проблемы и перспективы развития языковой политики и лингвистической культуры в регионе и предлагает методические подходы для создания эффективной образовательной среды, которая позволит учащимся достичь достаточного уровня владения английским языком.

Ключевые слова: *билингвизм, родной язык, коммуникация, лезгинский язык, лингвистика.*

Обучение иностранным языкам в условиях лезгино-русского двуязычия представляет собой сложный процесс, который требует учета множества социолингвистических факторов. В данной статье мы рассмотрим некоторые из них и обсудим, как они могут влиять на процесс обучения английскому языку.

Республика Дагестан уникальна своим полиэтническим составом - там проживает более 30 разных народностей, которые издавна были двуязычными, используя второй язык для общения как внутри республики, так и за её пределами. В настоящее время русский язык выполняет роль языка межнационального общения в Дагестане, поэтому дагестанцы, включая лезгин, стремятся овладеть русским языком на высоком уровне и обучение проходит на русском языке.

В лезгиноязычном регионе Республики Дагестан по результатам нашего исследования более 90% семей являются двуязычными, хотя в домашних условиях они обычно говорят только на своём родном языке. Поэтому дети-лезгины до поступления в школу обычно говорят только на своём родном языке. В сельской местности **РД двуязычие является общим явлением**, и школа становится основным центром формирования билингвизма в условиях отсутствия русскоязычной среды. Социолингвистические факторы, конечно же, оказывают существенное влияние на формирование лезгино-русского двуязычия, а в последующем и на обучение детей-билингвов иностранному языку. В условиях лезгино-русского двуязычия такие факторы могут быть ещё более важными. В данной статье мы рассмотрим некоторые из них и их значимость в обучении английскому языку.

Первый фактор, который нужно учитывать при обучении английскому языку в условиях лезгино-русского двуязычия, это **языки, которые они уже знают. Некоторые языки могут иметь общие слова и** грамматические конструкции с английским языком, что может влиять на способность обучающихся справляться с этим языком. С другой стороны, некоторые языки могут иметь явные отличия от английского языка, что может усложнить процесс обучения.

Такие языки как русский или лезгинский, имеют явные отличия от английского языка, что может усложнить процесс обучения. Поэтому при обучении английскому языку необходимо учитывать уже имеющиеся знания и опыт обучающихся на разных языках. Также важно учитывать, что двуязычие может иметь как позитивный, так и негативный эффект на процесс обучения, поэтому учителя должны быть готовы к работе с учениками, которые имеют разный уровень языковой компетенции и опыт использования языков в различных ситуациях.

Одним из важных факторов, которые нужно учитывать при обучении английскому языку в условиях лезгино-русского двуязычия, является использование правильных методик обучения. Так как языковые социумы в которых функционируют лезгинский и русский языки, отличаются по ряду параметров, это может сказаться на способах восприятия и усвоения учащимися новых знаний. Для эффективного обучения необходимо использовать методики, которые учитывают специфические требования обучения в условиях двуязычия и помогают развить языковую компетенцию на достаточном уровне. Это может включать в себя использование интерактивных методов, насыщенные языковые практики, мультимедийные учебные материалы, а также поддержку со стороны педагогов, понимающих особенности двуязычия.

Разработка методики обучения иноязычной коммуникативной компетенции требует выявления сходств и различий в использовании языковых средств в английском, лезгинском и русском языках. Мы проводили анализ с целью выработки эффективных методических решений для обучения лезгинских учащихся английскому языку, формирования компонентов иноязычной коммуникативной компетенции и расширения способностей создания иноязычной речи.

В процессе анализа лексического минимума английского, лезгинского и русского языков были выявлены проблемы интерференции при изучении английского языка. Эти проблемы включают в себя однослойные соответствия между лексическими единицами языков, несовпадение объема значений многозначных слов и комбинаторные особенности лексики.

Анализ фонетических, грамматических и лексических явлений в контактирующих языках, а также изучение речи лезгинских учащихся в иноязычной среде показал, что необходимо использовать специальные методические приемы для предотвращения интерференции между языками и актуализации переносимости навыков и умений при изучении английского языка. В процессе исследования процесса обучения, мы пришли к выводу о необходимости адаптации явлений английского языка к условиям использования нескольких языков в педагогическом процессе и языковому опыту лезгинских учащихся. Лингводидактическая адаптация - это целенаправленный процесс, который координирует явления контактирующих языков, чтобы предотвратить интерференцию между ними при изучении иностранного языка, и стимулирует перенос навыков и умений на основе имеющегося лингвистического опыта учащихся.

В процессе обучения естественных билингвов, лингводидактическая адаптация становится важным компонентом учебного процесса, нацеленного на актуализацию языкового материала на основе контрастивного и сравнительного подходов, что стимулирует формирование владения иноязычной

речью. Результатом лингводидактической адаптации является углубленное понимание существующих различий между языками.

Лингводидактическая адаптация включает активную рефлексивную деятельность учащихся, что обеспечивает осознанное освоение изучаемых явлений иностранного языка на основе сопоставления с уже изученными коммуникативными формами, структурами и конструкциями в лезгинском и русском языках.

Разработка методики обучения иноязычной коммуникативной компетенции учащихся-лезгин на основе лингводидактической адаптации предполагает активизацию адаптационных механизмов на языковом, речевом и коммуникативно-когнитивном уровнях.

Второй фактор - это выбор методики обучения. Важно учитывать, что обучение английскому языку должно быть интересным и доступным для детей, чтобы они были мотивированы учиться новому языку. В условиях лезгино-русского двуязычия, в общеобразовательных учреждениях используются программы с двуязычным подходом, что способствует эффективному обучению иностранному языку. Выбор методики обучения является критически важным фактором при изучении английского языка среди детей-билингвов. Исследования показывают, что обучение с использованием двуязычного подхода является наиболее эффективным для достижения лучших результатов и удовлетворения интересов учащихся.

В общеобразовательных учреждениях, предоставляющих образование для детей в условиях лезгино-русского двуязычия, часто используются программы с двуязычным подходом. Это означает, что не только английский, но и родной язык используются в равной степени в процессе обучения. Использование родного языка помогает детям понимать, что происходит во время занятий, увеличивает уровень мотивации и помогает сохранить культурную и языковую идентичность.

В условиях двуязычия, сотрудничество учителей английского, лезгинского и русского языков в средней школе играет важную роль в обучении иностранному языку. Оно способствует взаимообогащению опыта, обеспечивает необходимый уровень дидактической и методической подготовки преподавателей и создает благоприятную образовательную среду для учащихся.

Формами совместной работы учителей могут быть:

- открытые уроки;
- совместный анализ и самоанализ уроков;
- ознакомление с лабораториями и передача опыта по созданию лаборатории учителя языка;
- проведение интегрированных уроков и внеурочных занятий.

Одной из самых активных и наиболее эффективных форм сотрудничества учителей английского, русского и лезгинского языков являются интегрированные уроки, так как они:

- дают возможность проектировать реальные жизненные ситуации, с которыми дети могут столкнуться в будущем (в плане применения английского и русского языков одновременно);
- активизируют мышление в условиях билингвизма;
- развивают творческую активность учащихся, будят их фантазию;
- развивают лингвистическое мышление и знание, позволяют практически сравнивать языки, принадлежащие к разным системам;
- дают возможность тесного сотрудничества учителей и учеников, вовлекают последних в создание самого урока;
- делают урок иностранного языка полностью коммуникативным.

Один из подходов к интегрированному обучению заключается в использовании разнообразных форм для достижения целей таких уроков. Возможные формы могут включать уроки-ролевые игры, пресс-конференции, путешествия, тренинги, соревнования, экскурсии, диспуты и другие нестандартные формы. В рамках интегрированных уроков можно использовать разного рода темы, например:

- Ученик и его окружение.
- Семья.
- Школа.
- Достопримечательности Лондона, Москвы и Дербента и т.д.
- В городе.
- Наш дом.
- Любимые писатели.
- Праздники и традиции английского, русского и лезгинского народов.
- Музыка и другие.

Использование таких форм и тем помогает создать интересную и продуктивную образовательную среду для обучающихся, способствуя достижению целей интегрированного обучения. Чтобы гарантировать эффективность интегрированных уроков, необходимо создать систему упражнений, режимов работы, ситуаций и методов с повторением-закреплением и творческим применением.

Вот некоторые примеры заданий, которые могут быть наиболее эффективными на интегрированных уроках.

- Найдите соответствие английских, русских и лезгинских слов и словосочетаний. Пример:

Thank You very much –Спасибо большое -Лап гзаф сагърай

Can you help me, please?– Могли бы вы мне помочь, пожалуйста? - Кве-вай заз куьмек гуз жедани

- Найдите свою пару. Ученики делятся на три команды. Одной команде даны реплики на английском языке, другим ответные реплики на русском и лезгинском. Режим: ученик – ученик.
- Аудирование письма на лезгинском языке, проверка понимания его содержания на английском. Режим: учитель – ученик.
- Игра в переводчика. Без опоры устный перевод английских слов, коротких диалогических и монологических высказываний. Режим: учитель – ученик, ученик – ученик.
- Описание картин. Английский – русский - лезгинский. Режим: группа учеников.
- Соревнование. Кто больше вспомнит английских, русских и лезгинских выражений по теме «Весенние праздники» - Pancake Day, Масленица, Яран Сувар. Английский – русский - лезгинский.

Pancake Day - pancakes, a pan, flip, customs, a lemon, an egg.

Масленица - блины, праздник, весна, костер, чучело, яйцо.

Яран Сувар - суварар, гатфар, цай, барбияр, иситIа, какаяр.

Такой подход к созданию уроков помогает учащимся лучше усваивать дополнительные языки и развивать свои навыки в интегрированной образовательной среде.

Использование интегрированной формы уроков, которая включает в себя английский, русский и лезгинский языки, считается одним из самых перспективных подходов на текущий момент, так как он открывает множество возможностей для поиска новых форм, методов и развития уже существующих. Такой подход позволяет эффективно развивать творческую активность учащихся и повышать эффективность обучения английскому языку. Мы считаем, что использование интегрированного подхода является важным направлением в современной образовательной среде и может помочь значительно улучшить качество обучения.

Программы с двуязычным подходом предоставляют уникальные возможности для взаимодействия и общения на разных языках, что способствует формированию межкультурных компетенций. Они обычно включают в себя разнообразные виды заданий, многие из которых игрового характера, чтобы ребята не уставали и сохраняли интерес к занятиям. Кроме того, преподаватели используют различные методы и технологии, такие как компьютерные программы, чтобы осуществлять обучение более доступным и интересным.

С другой стороны, использование других методик, например, интенсивной практики или индивидуального обучения может быть эффективно, но может не подходить всем детям, так как может не быть достаточно интересным для них.

Таким образом, методика обучения английскому языку должна быть выбрана таким образом, чтобы удовлетворить интересы детей и быть доступной для них, а использование двуязычного подхода в условиях лезгино-русского билингвизма может считаться эффективным для достижения наилучших результатов.

Методика обучения иноязычной коммуникативной компетенции учащихся на языковом уровне лингводидактической адаптации предусматривает последовательный подход в работе с лексическими единицами. В начале учебного процесса проводится ознакомление с тематической лексикой. Затем следует этап сопоставления фонем и лексических единиц английского языка с явлениями русского и/или лезгинского языков.

Далее, проводится задание на расширение возможностей использования лексических единиц на уровне слова и/или словосочетания, осуществляемое через комбинирование и/или группировку слов. Завершающим этапом является тренировочное грамматическое упражнение условно-речевого типа.

Такой подход к обучению позволяет первоначально зафиксировать новые лексические единицы, затем синхронизировать их с уже известными явлениями родного языка. Далее, учащимся предоставляется возможность более эффективно использовать эти слова в речевом плане путем их комбинирования и группировки. Заключительный этап направлен на закрепление грамматических правил через условно-речевые упражнения. Такой методический подход позволяет учащимся более глубоко освоить язык, применить его на практике и осуществлять общение на английском языке с максимальной эффективностью.

Еще одним важным фактором, который следует учитывать при обучении иностранному языку, являются социальные причины, которые могут повлиять на мотивацию обучающихся. Если обучающиеся не видят перспектив и реальной пользы от обучения, то они могут потерять интерес и мотивацию. Различные социальные группы могут иметь различные социально-психологические особенности, которые могут влиять на их мотивацию к обучению иностранному языку. В связи с этим, необходимо учитывать их индивидуальные потребности и предпочтения.

Таким образом, для эффективного обучения иностранному языку, необходимо учитывать социально-психологические особенности каждой группы обучающихся и адаптировать программу обучения под их потребности. Это позволит стимулировать и сохранить интерес и мотивацию у обучающихся, что, в свою очередь, способствует более успешному освоению изучаемого языка.

Результаты исследования выявили, что основными характеристиками этноязыковой ситуации в Республике Дагестан являются многообразие языковых и этнических групп, стабильное функционирование русского языка

в качестве государственного языка РФ, а также распространенность национально-русского двуязычия. Этноязыковая ситуация находит свое отражение в каждом образовательном учреждении региона.

Учитывая данную ситуацию, образовательным учреждениям Республики Дагестан необходимо уделить особое внимание расширению языковых возможностей студентов и созданию условий для практики двуязычия. В то же время, сохранение и развитие этнической и культурной идентичности должно также быть приоритетом в системе образования.

Соподчинение трех языковых систем в языковом сознании учеников возможно благодаря дидактической триглоссии, которая позволяет учащимся использовать языковые структуры, устойчивые обороты и другие языковые единицы субординативным образом в функционировании механизмов иноязычной речи. Однако, следует отметить, что такой подход может привести к возможным отклонениям от норм английского языка под влиянием лезгинского и русского языков.

В связи с этим, образовательные учреждения должны обеспечить своим учащимся возможность получения качественного и целостного образования в области иностранного языка, с пониманием норм и культурных особенностей языка. Следует также помнить, что дидактическая триглоссия не является окончательной целью изучения иностранного языка, а является промежуточным этапом в пути к освоению иностранного языка на высоком уровне.

Литература

1. *Абрамова, И.Е. Овладение произносительной нормой иностранного языка вне естественной языковой среды [Текст] : монография / И.Е. Абрамова. - М. : ФЛИНТА, 2012. - 222 с.*
2. *Алиева, Э.Н. Функционально-семантическая категория модальности и ее реализация в разноструктурных языках: на материале русского, английского и лезгинского языков: [Текст] : автореф. ... д-ра пед. наук : 10.02.02, 10.02.20 / Э.Н. Алиева. - Москва, 2010. - 49 с.*
3. *Барышников, Н.В. Методика обучения второму иностранному языку в школе [Текст] / Н.В. Барышников. — М.: Просвещение, 2003. - 159 с.*
4. *Барышников, Н.В. Обучение иностранным языкам и культурам: методология, цель, метод. [Текст] / Н.В. Барышников // Иностранные языки в школе.-2014.-№9.-С. 2-9.*
5. *Гайдаров, Р.И. Современный лезгинский язык [Текст] / Р.И. Гайдаров А.Г. Гюльмагомедов, У.А. Мейланова, Б.Б. Талибов. - Махачкала: ИЯЛИ ДНЦ РАН, 2009. - 482 с.*

6. Наврузова, Р.В. Формирование русского правописания у учащихся-лезгин в связи с изучением фонетики и обучением произношению. [Текст] / Р.В. Наврузова // Вестник Ставропольского государственного университета. - Вып. 69. - №4. - Ставрополь, 2010. - С.66-71.

7. Раджабова П.Т. Язык и речь: трансформация проблемы в условиях учебного трехязычия. [Текст] / П.Т. Раджабова. // Преподаватель XXI век. - 2015, - №3. - С.151-161.

ИНВЕРСИЯ ДОПОЛНЕНИЯ С ПРЕДЛОГОМ 把 В КИТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Кошкин Андрей Павлович

старший преподаватель

Санкт-Петербургский политехнический университет

Петра Великого,

г. Санкт-Петербург, Россия

SPIN-код 4276-0511

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы грамматики китайского языка. Проанализированы синтаксические связи и порядок слов в предложении. Указывается, что в простом предложении китайского языка непременно соблюдается строгий порядок последования членов предложения: подлежащее, сказуемое, дополнение.

Однако, при определённых ситуациях такая синтаксическая схема может быть изменена. Это возможно при соблюдении ряда условий, на которые указывает автор. На многочисленных примерах автор рассматривает ситуации возможности и невозможности переноса дополнения в позицию между субъектом и предикатом. Анализируются ситуации, при которых такая локация объекта является невозможной, а также ситуации, при которых конструкция с предлогом 把 *бǎ* является единственно возможной.

Ключевые слова: китайский язык; грамматика; дополнение; грамматические конструкции; синтаксические особенности простых предложений; инверсия и перенос дополнения.

Грамматика китайского языка представляет собой довольно ортодоксальную, существующую в определённых строгих рамках, не предполагающую обилие вариаций систему. В китайской грамматике, как в математике, существуют определённые формулы и схемы, реализовывать которые можно только так и никак иначе.

Ярким примером такого твёрдого и неизменного подхода является соотношение и взаимоположение определения и определяемого слова. Если в русском языке порядок слов в этой связке свободный (тетрадь брата = брата тетрадь; деревянная линейка = линейка деревянная), то в китайском языке

единственно возможным порядком в связке может быть только определение + определяемое слово.

Порядок слов в простом предложении китайского языка также является строгим: подлежащее + сказуемое + дополнение. Если в русском языке допустим вольный порядок слов, то в китайском языке это невозможно. Таким образом, в китайском языке схема взаимного относительно друг друга расположения предусматривает, что предложение должен начинать субъект, следом за которым будет идти предикат и далее объект действия. В эту схему могут войти определения и/или обстоятельства, но скелет предложения будут составлять именно субъект + предикат + объект, которые будут располагаться именно в таком порядке.

Тем не менее, грамматика китайского языка допускает изменение существующего строгого синтаксического порядка при определённых условиях. Так, если один из коммуникантов хочет выделить дополнение, как важный объект, который должен быть в центре внимания, он может вынести последний в начало предложения. Это возможно тогда, когда события развиваются не от действия к предмету, а от предмета к действию. Однако такая схема чаще всего предполагает наличие объектного противопоставления. Например:

这个, 我会做, 那个不会做。 *Это я могу сделать, а то не могу.* [1, с. 125]

Особая роль в изменении строгой синтаксической конфигурации простого предложения китайского языка принадлежит предлогу 把 *bǎ*. Данный предлог даёт возможность инверсии дополнения в позицию между субъектом и предикатом, а при отсутствии субъекта – непосредственно перед предикатом. Именно данный предлог вводит прямое дополнение в предложение. В этом случае автор предложения также выделяет объект в качестве важнейший ремы, однако в этом случае не требуется противопоставление или сопоставление. Схема предложения:

субъект (подлежащее) 把 *bǎ* объект (дополнение) предикат (сказуемое)

Такая локация членов предложения, при которой объект выносится в положение между субъектом и предикатом является второй по частотности употребления и в некоторых случаях такая схема является единственно возможной. Кроме того, такая схема удачно соотносится с похожей схемой размещения членов предложения в русском языке.

Однако, такой порядок, в отличие от классической схемы, также сопровождается рядом условий:

1. Такая схема инверсии применима лишь к прямому дополнению и не может использоваться с косвенными дополнениями. Объект, выносимый в препозицию к сказуемому, должен обладать определёнными, конкретными, понятными собеседникам характеристиками. Не допускается использование таких определений, как *некий; какой-то; один из* и т.д.

2. Сказуемое такого предложения должно быть представлено результативным глаголом (т.е. глаголом, содержащим результативную морфему), глаголом, оформленным соответствующим суффиксом (了、着 и пр.), глаголом, имеющим при себе модификаторы (下来、出来、进去 и пр.), допускается употребление также удвоенных сказуемых (чаще всего используются двусложные глаголы). Не допускается использование односложных глаголов без соответствующего оформления: 看、吃、用 и т.д. За редким исключением, не допускается использование глаголов не выражающих непосредственно действие. Также есть ряд глаголов, которые не могут быть применены в процессе инверсии, а именно:

глаголы направления движения, которые не могут быть использованы как самостоятельные глаголы, но могут быть использованы в качестве модификаторов: 进 jìn (войти)、出 chū (выйти)、上 shàng (подняться)、下 xià (спуститься) и т.д. При этом, будучи модификатором, а не самостоятельным глаголом, они могут участвовать в процессе инверсии в составе модифицированного глагола направления движения.

глаголы сферы чувств, ощущений и знаний: 觉得 juéde (чувствовать)、以为 yǐwéi (считать; полагать)、希望 xīwàng (надеяться)、同情 tóngqíng (сочувствовать)、信 xìn (верить)、懂 dǒng (понимать)、赞成 zhànchéng (соглашаться)、认为 rènwéi (считать; полагать)、知道 zhīdao (знать).

глаголы наличия и тождества, такие, как 是 shì (быть; являться)、有 yǒu (иметь)、在 zài (находиться)、到 dào (достигать; прибывать)、像 xiàng (быть похожим)、属于 shǔyú (принадлежать; относиться к...)、哺乳 bǔrǔ (вскармливать)、等于 děng yú (соответствовать; равняться).

Такие глаголы случайных, незапланированных действий, не связанные с активным участием субъекта, как 看见 kàn jiàn (увидеть)、听见 tīng jiàn (услышать)、碰见 pèng jiàn (столкнуться)、遇到 yù dào (встретиться)、得到 dédào (получить; добиться)、接近 jiē jìn (приблизиться)、闻见 wén jiàn (почувствовать запах)、感到 gǎn dào (ощутить).

Глаголы, указывающие на положение тела: 站 zhàn (стоять)、坐 zuò (сидеть)、躺 tǎng (лежать)、趴 pā (лежать ничком)、跪 guì (наклоняться)、蹲 dūn (сидеть на корточках) 。 [1, с. 224]

Именно исходя из ограниченности использования глаголов можно определить третье условие, при котором возможна инверсия:

3. Субъект должен сам, непосредственно осуществить действие над объектом. Не допускается построение предложения с инверсией, оформленной предлогом 把 bǎ если действие осуществляет не субъект лично, если действие происходит помимо воли субъекта и не связано с его непосредственными усилиями. Т.о., предложения *Я песню услышал* (я никаких действий не совершал, песня сама донеслась

до меня); *Она электронное письмо получила* (она никаких действий не совершала, письмо само пришло на её электронную почту) и т.д. нельзя построить через перенос дополнения с предлогом 把 *bǎ*, так как сказуемое этих предложений не показывает собственных усилий субъекта.

Однако некоторые глаголы представляют собой исключения. Например, 恨 *hèn* «ненавидеть», относится к глаголам чувственной сферы; 丢 *dīu* «терять» - глагол случайных, незапланированных действий.

老张把李明恨死了。 *Лао Чжан стал ненавидеть (до смерти) Ли Мина.*
我把手表丢了。 *Я потерял часы.*

Примеры стандартных предложений, в которых имеется инверсия дополнения с предлогом 把 *bǎ*:

我弟弟把妈妈做的月饼吃了。 *Мой братишка съел лунные пряники, приготовленные мамой.* В данном предложении автором выделяется объект – лунные пряники. Сказуемое 吃 оформлено суффиксом 了. Объект обладает точными и конкретными характеристиками, известными собеседникам (лунные пряники). Субъект (братишка) сам совершил действие над объектом (лунными пряниками).

请你把这些汉字擦掉吧。 *Пожалуйста, сотри с доски эти иероглифы.* В данном предложении автором выделяется объект – эти иероглифы. Сказуемое 擦 оформлено результативной морфемой 掉. Объект обладает точными и конкретными характеристиками, известными собеседникам (эти иероглифы). Субъект (ты) сам должен совершить действие над объектом (этими иероглифами).

你应该把我的手机带着。 *Ты должен взять мой сотовый телефон.* В данном предложении автором выделяется объект – мой сотовый телефон. Сказуемое 带 оформлено суффиксом 着. Объект обладает точными и конкретными характеристиками, известными собеседникам (мой сотовый телефон). Субъект (ты) сам должен совершить действие над объектом (моим сотовым телефоном).

快把这杯咖啡喝了吧! *Быстренько допивай этот стаканчик кофе.* В данном предложении автором выделяется объект – этот стаканчик кофе. Сказуемое 喝 оформлено суффиксом 了. Объект обладает точными и конкретными характеристиками, известными собеседникам (этот стаканчик кофе). Субъект в предложении отсутствует.

Предложения, содержащие конструкцию переноса дополнения с предлогом 把 *bǎ* могут также содержать статическое или динамическое обстоятельство места, а также содержать при себе косвенные дополнения с соответствующими предлогами-показателями. Например:

老师把书放在桌子上。 *Учитель книгу положил на стол.* Здесь предлог 在 оформляет обстоятельство места.

邮递员把信送到客家客户。*Почтальон доставляет письма в каждый дом и каждый двор.* В данном предложении предлог 到 оформляет динамическое обстоятельство места.

他把礼物交给我。*Он подарок передал мне.* Показатель косвенного падежа предлог 给 указывает на объект-реципиент. [2, с. 152]

Как указывалось выше, при определённых условиях перенос дополнения в позицию между подлежащим и сказуемым является единственно возможным вариантом. Это относится к ситуациям, когда в предложении есть субъект (лицо, выполняющее действие), объект (предмет, на который обращено действие со стороны субъекта), действие, связанное с динамическим обстоятельством места (куда/откуда). В этом случае конструкция 把 bǎ – это единственно возможный вариант. Пример:

我把那位演员的照片挂在门上了。*Я фотографию того артиста повесил на дверь.* Как бы 把 bǎ (что) повесил (куда).

Отдельно необходимо обратить внимание на предложения, содержащие предлоги-приставки, такие, как 成, 做 с последующим косвенным дополнением. Такие предложения также могут быть построены только через конструкцию 把 bǎ. Примеры глаголов с предлогами-приставками: 改成 (переделать в ...), 写成 (написать, как...), 翻译成 (перевести на ...язык), 读成 (прочитать, как ...), 做成 (представить, как...; превратить в ...), 叫做 (назвать...), 当做 (стать...; предстать в качестве...), 看做 (на кого-то смотреть, как на ...) и т.д.

我把王经理叫做老王。*Я директора Вана называю Лао Ван.*

他把“术”字写成“木”字了。*Он иероглиф “术” написал, как иероглиф “木”.* [1, с. 225]

Таким образом, инверсия дополнения с предлогом 把 bǎ играет важную роль в грамматике китайского языка. Эта конструкция широко распространена как в разговорной, так и в письменной речи, затрагивает все стили от простонародного до официального. Корректное использование этой конструкции имеет первостепенное значение, особенно при подготовке лингвистов-переводчиков.

Список использованных источников

1. *Элементарная грамматика китайского языка (с пояснениями и упражнениями): учебное пособие* = 基础汉语语法 (简介和练习) / А.П. Кошкин. – 3-е изд., испр. М.: Издательский дом ВКН, 2021. – 480 с.

2. *HSK 语法讲练*/付玉萍, 成文, 金纪文编著, -北京: 北京语言大学出版社, 2008 – 335 с.

СИНОНИМИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА КИТАЙСКИМИ СТУДЕНТАМИ

Янь Цзяоянь

преподаватель

Хунаньский технологический институт, Хэнъян, Китай

аспирант

Санкт-Петербургский политехнический университет

Петра Великого

Аннотация. Настоящее исследование посвящено анализу и характеристике синонимии и подходов к синонимии, требованиям к синонимии при изучении русского языка китайских студентов. Кроме того, в статье рассмотрены ошибки в употреблении синонимии. Одной из актуальных задач современной китаистики является сопоставительное изучение китайского и русского языков на различных языковых уровнях. Сопоставление на лексическом уровне всегда имеет особое значение, поскольку лексика, будучи непосредственно связана с предметами и явлениями материального мира и с историей общества, служит не только потребностям языкового общения, но является также своеобразной формой закрепления и передачи общественно-познавательного опыта от поколения к поколению.

Ключевые слова: синонимия, ошибки, русский язык, китайский язык, студенты, лексикология, слова.

В современном обществе, где глобализация становится все более явным явлением, вопросы межкультурного обмена и обучения иностранных языков привлекают все больше внимания. Особенно актуальными становятся вопросы, связанные с изучением русского языка студентами из Китая. Одним из ключевых аспектов в овладении иностранным языком является умение использовать синонимию, в силу ее важной роли в обогащении языковой палитры и точности передачи мыслей.

Синонимия представляет собой явление, когда различные слова имеют схожее или близкое значение. Однако, несмотря на ее обширность и богатство, синонимия требует особого внимания со стороны изучающих русский

язык китайских студентов. Первоначальный этап овладения синонимами начинается с понимания их различий в уровнях языковой владения. Отсутствие такого понимания может привести к частым ошибкам в выборе слов и, следовательно, к искажению смысла высказывания.

Важным требованием к синонимии при изучении русского языка китайскими студентами является учет контекста. Слова, которые являются синонимами в одном контексте, могут иметь существенные отличия в другом. Этот нюанс часто упускается из виду, что приводит к неправильному использованию синонимов и, как следствие, к смутному или ошибочному представлению смысла высказывания.

Основные ошибки в употреблении синонимии часто связаны с неполным пониманием значения слова, с неудачным выбором синонимов в определенном контексте, а также с отсутствием учета стилистических особенностей. Для более глубокого понимания синонимии необходимо проводить анализ текстов, выявляя тонкости и нюансы в использовании схожих слов.

Следовательно, успешное освоение синонимии требует не только запоминания перевода слов, но и углубленного анализа их употребления в различных контекстах. Для китайских студентов изучение русского языка предоставляет не только возможность обогатить свой лингвистический багаж, но и научиться точному и выразительному общению в рамках разнообразных ситуаций.

Синонимы, в соответствии с определением А.П. Евгеньевой, представляют собой слова, используемые для обозначения одного и того же понятия. Это означает, что они имеют совпадающие или очень близкие толкования в толковых словарях. В полном смысле синоним можно рассматривать как слово, которое определено относительно своего эквивалента – другого слова с идентичным или крайне близким значением. Такое слово может быть противопоставлено ему по различным параметрам, таким как тонкий оттенок значения, выраженная экспрессия, эмоциональная окраска, стилистическая принадлежность, и, следовательно, оно занимает свое место в лексико-семантической системе литературного общенационального языка.

В контексте китайских лингвистов синонимы часто воспринимаются как слова с тождественным денотатом или тем, которые идентичны или в основном схожи по смыслу. В китаистике наблюдается острое противостояние между сторонниками узкого и широкого понимания синонимии [1, с. 923].

С точки зрения формальной структуры лексические синонимы китайского и русского языков можно разделить на простые, производные/сложные и составные.

К первому типу обычно относятся синонимы, выраженные простыми словами: дом – хата; 屋 [wū] – 房 [fáng] ‘дом’; 第 [dì] – 邸 [dǐ] ‘резиденция’; 帷 [wéi] – 帐 [zhàng] ‘палатка’ и др.

Второй тип образуют простые и производные/сложные слова. В нем выделяются 3 подтипа: 1) синонимы не имеют общих компонентов, не являются однокоренными словами: флигель – пристройка; 屋 [wū] – 房间 [fángjiān] ‘комната’; 2) синонимы являются однокоренными и различаются наличием/отсутствием аффикса (простое и производное слово): дом – домик, комната – комнатуха; 屋 [wū] – 屋子 [wūzi] ‘комната’; 房 [fáng] – 房子 [fángzi] ‘дом’;

3) синонимы являются однокоренными, один из которых является простым и служит основой для образования сложного слова: дом – домостроение – домовладение; 楼 [lóu] – 楼房 [lóufáng] – 高楼 [gāolóu] – 层楼 [cénglóu] ‘многоэтажный дом’.

К третьему типу относятся синонимы – производные/сложные слова. Можно выделить следующие разновидности: 1) неоднокоренные производные/сложные слова: опочивальня – спальня; 卧房 [wòfáng] – 里间屋 [lǐjiānwū] – 内寝 [nèiqǐn] ‘спальня’; 村庐 [cūnlú] – 农舍 [nóngshè] ‘сельское жилище’; 宿舍 [sùshè] – 公寓 [gōngyù] ‘общежитие’;

2) производные слова с одной основой, но разными аффиксами: жильё – жилище; светёлка – светлица; развалина – развалюха – развалюшка; 疗养所 [liáoyǎngsuǒ], 疗养院 [liáoyǎngyuàn] ‘санаторий’;

育婴堂 [yùyīngtáng], 育婴院 [yùyīngyuàn] ‘сиротский дом’; 住处 [zhùchù] – 住所 [zhùsuǒ] ‘жильё, жилище’;

3) сложные слова, образованные по копулятивному типу связи, с синонимичными или близкими по значению морфемами: 屋舍 [wūshè] – 庐宅 [lúzhái] ‘дом, жилище’; 帐篷 [zhàngpeng] – 幄幙 [wòmù] ‘палатка’. Разновидностью данного подтипа являются синонимы-дублиеты, слова со свободной последовательностью синонимичных морфем: 第宅 [dìzhài] и 宅第 [zháidì], 宅邸 [zháidǐ] и 邸宅 [dǐzhái], 第馆 [dìguǎn] и 馆第 [guǎndì] ‘резиденция чиновника’; 寺观 [sìguān] и 观寺 [guānsì] ‘монастырь’.

Синонимия – это явление, при котором существуют слова или выражения с схожим или схожими значениями. В русском языке синонимия может проявляться на разных уровнях: лексическом, грамматическом и фразеологическом. Изучение синонимии важно для обогащения словарного запаса, улучшения навыков общения и понимания тонкостей языка.

Подходы к изучению синонимии:

1. Лексикографический подход. Изучение синонимии в словарях, где приводятся различные значения слов и их синонимы.

2. Контекстуальный подход. Изучение синонимии в контексте предложения или текста, чтобы понимать нюансы использования различных синонимов.

3. Структурно-семантический подход. Рассмотрение синонимии с точки зрения структуры предложения и семантики слов.

Требования к изучению синонимии для китайских студентов:

– Расширение словарного запаса. Изучение различных синонимов позволяет богато и точно выражать свои мысли.

– Понимание контекста. Китайским студентам важно учить использовать синонимы в соответствии с контекстом для достижения точности и выразительности.

– Освоение тонкостей стиля. Знание различий между синонимами помогает освоить стиль разных текстов и выражать свои мысли в соответствии с тонкостями языка.

Ошибки при использовании синонимии и их анализ:

1. Неуместная замена. Использование синонима, который не соответствует контексту, может привести к недопониманию.

2. Недостаточное понимание оттенков. Некоторые синонимы могут иметь различные оттенки значения; неправильное использование может ввести в заблуждение.

3. Недостаточная грамматическая корректность. Синонимы могут иметь различную грамматическую природу, и неверное их использование может нарушить правильность предложения.

4. Однотипное использование. Постоянное повторение одних и тех же синонимов может сделать речь монотонной; важно разнообразить свой словарный запас.

Возникновение абсолютной синонимии двух терминов может являться следствием того, что одно слово является семантическим заимствованием, т.е. калькой, а другое – фонетическим заимствованием. Например: 维生素 *wéishēngsù* и 维他命 *wéitāmìng* ‘витамины’; 动画片 *dòng huà piàn* и 卡通 *kǎ tōng* – ‘мультфильм’.

Большая часть синонимов, представленных в словарях синонимов, относится к относительным. Как правило, неабсолютные синонимы понимаются как слова с похожим значением, однако определить меру этого сходства достаточно сложно. Это создает значительные теоретические проблемы: если для абсолютных синонимов можно применить точный критерий, то для неабсолютных синонимов такая точность невозможна [2, с. 109].

Трактовка синонимии как близости значения предполагает введение понятий «оттенка значения» и «дифференциальных сем»: они отличают синоним от других синонимов ряда. Впрочем, термин «оттенок значения» неоднократно подвергался критике: так, Ю.Д. Апресян пишет: «Утверждая, что в лингвистическом описании для понятия оттенка значения не удастся найти никакого удовлетворительного теоретического статуса, мы отнюдь не имеем в виду сказать, что в языке слова не могут отличаться друг от друга тончайшими смысловыми и иными нюансами. Мы утверждаем только, что они должны описываться другими теоретическими понятиями».

Согласно Ю.Д. Апресяну, критериями синонимии становятся тождество лексического значения (которое представлено с использованием элементарного семантического языка) и совпадение семантических характеристик (в частности, валентностей): «Для признания двух слов (или синтаксически неразложимых фразеологических единиц) А и В лексическими синонимами необходимо и достаточно, (1) чтобы они имели полностью совпадающее толкование, т.е. переводились в одно и то же выражение семантического языка, (2) чтобы они имели одинаковое число активных семантических валентностей, (3) чтобы они принадлежали к одной и той же (глубинной) части речи». Использование понятия контекстуальной синонимии в методике преподавания русского языка также обусловлено прагматическими причинами. Так, в уже упомянутом учебнике Г. Ф. Хлебинской контекстуальные синонимы понимаются как «слова, которые сближаются по значению в условиях одного контекста, называются контекстуальными (ситуативными, авторскими, окказиональными)». Критерием контекстуальной синонимии также является взаимозаменяемость в пределах одного текста. Контекстуальные синонимы, как правило, исключаются из рассмотрения в рамках традиционного подхода, так как они не заданы системой языка и являются феноменом речи (а не системы языка) [3, с. 94].

Изучение синонимии в русском языке представляет собой важный аспект для китайских студентов, стремящихся овладеть языком более глубоко. Этот процесс требует не только запоминания синонимов, но и понимания их контекстуального использования, оттенков значения и грамматических нюансов. Первый подход к изучению синонимии – лексикографический – предполагает ознакомление с различными значениями слов в словарях и их синонимами. Это помогает студентам расширить свой словарный запас и улучшить навыки работы с языком.

Второй подход, контекстуальный, акцентирует внимание на том, как использование синонимов может изменять смысл предложения в различных контекстах. Это важно для корректного и эффективного общения, поскольку разные ситуации могут требовать разного выбора синонимов.

Структурно-семантический подход предполагает анализ синонимии с точки зрения структуры предложения и семантики слов. Этот подход помогает студентам не только выбирать подходящие синонимы, но и встраивать их в грамматическую структуру предложения.

Требования к синонимии для китайских студентов включают не только знание синонимов, но и умение использовать их в зависимости от уровня владения языком. Расширение словарного запаса позволяет студентам выражать свои мысли точнее и разнообразнее. Понимание контекста обеспечивает адекватное использование синонимов в различных ситуациях. Освоение тонкостей стиля является важным аспектом для достижения высокого уровня владения языком [4, с. 61].

Ошибки в использовании синонимии могут включать неуместную замену слов, недостаточное понимание оттенков значения, недостаточную грамматическую корректность и однотипное использование синонимов. Анализ таких ошибок позволяет студентам развивать свои навыки и избегать них в будущем.

Современное языкознание, развивая антропоцентрический подход, приближается к психолингвистической концепции синонимии. В этом контексте слова считаются синонимами, когда они сближаются в лексическом репертуаре носителей языка. Такие синонимы включают в себя термины, которые не только принадлежат к одному семантическому полю, но и ассоциативно связаны между собой. Примерами таких «психологических» синонимов могут служить гиперонимы и гипонимы, которые традиционно не рассматривались как полноценные синонимы.

Тем не менее, конкретные характеристики синонимов с выраженной семантической близостью в лексиконе остаются предметом дискуссий. Некоторые исследователи выделяют акт сравнения-переживания и общность слотов, выражаемых фреймов, как ключевые признаки. Другие указывают на важность ассоциативной связанности между словами, отмечая, что ассоциации могут быть шире по сравнению с семантической близостью. Например, синтагматические реакции, которые совместно встречаются в тексте (например, реакция Живаго на стимул доктор), могут быть ассоциативно связанными, несмотря на отсутствие семантической близости между ними.

В ходе формального анализа выявлены общие и различные типы синонимов в китайском и русском языках. Оба языка содержат следующие категории синонимов:

1. Простые синонимы: выраженные одиночными словами.
2. Синонимы с простыми и производными/сложными словами: слова без общих компонентов и не являющиеся однокоренными.
3. Синонимы с однокоренными словами, различающимися наличием/отсутствием аффикса: включают как простые, так и производные слова.
4. Синонимы с однокоренными словами, где одно является основой для образования сложного слова: подразумевают простое и сложное слова.
5. Синонимы с неоднокоренными производными/сложными словами: выражены различными словоформами.
6. Синонимы с производными словами, имеющими одну основу, но разные аффиксы: подчеркивают разнообразие аффиксации.
7. Синонимы в виде составных наименований и их конверсивов: включают словосочетания и их синонимы, полученные изменением формы.

Тем не менее, китайский язык также обладает синонимами, отсутствующими в русском:

– Синонимы с образованием сложных слов по копулятивному типу связи: используют морфемы с схожим или близким значением.

– Синонимы с общей атрибутивной базой, но разными базовыми морфемами в сложных словах: слова, которые различаются в основной морфеме.

– Синонимы с общей или синонимичной базовой морфемой, но разными атрибутивными морфемами в сложных словах: слова, где атрибутивные морфемы отличаются.

Сущность синонимии в китайском языке разнообразна и находит свое проявление в типологической особенности языка. Одним из ключевых методов словообразования в китайском языке является словосложение, где наиболее продуктивными моделями являются копулятивная и атрибутивная.

Словосложение по копулятивной модели напрямую связано с семантической функцией синонимов, а именно с их уточняющим характером. Иероглифы, изначально схожие по значению, используются в паре для более точного передачи свойств предмета, постепенно сливаясь в единое слово. Как отмечает В.М. Солнцев, этот процесс словосложения происходит стихийно, когда рядом употребляемые слова объединяются в единое целое. Словосложение осуществляется уже по готовой модели, где берутся две или три основы, ранее не формировавшие словосочетания, и объединяются в соответствии с правилами китайского словосложения.

Атрибутивная модель образования синонимов соответствует замещающей семантической функции, снижая повторения и монотонность в тексте и демонстрируя разнообразие языковых выразительных средств. Эти типы синонимов позволяют выделить признаки, лежащие в основе номинации, что в свою очередь отражает внимание носителей китайского языка на тех характеристиках, которые они считают существенными при именовании разных видов жилищ [5, с. 328].

Таким образом, несмотря на то, что синонимия присуща всем языкам, в том числе китайскому и русскому, однако сопоставительное рассмотрение данного языкового феномена на материале неродственных и типологически различных языков позволяет увидеть уникальные черты, характерные для одного из рассматриваемых языков.

Синонимия – это лингвистическое явление, при котором два или более слова имеют схожее значение. Существуют различные подходы к классификации синонимов, включая их степень схожести в значении и степень заменяемости в конкретных контекстах.

Важным аспектом является осознание контекста, в котором используются синонимы. Студентам необходимо развивать навыки выбора подходящих синонимов, учитывая стиль речи, тематику и тоновый оттенок высказывания. Также требуется акцент на различении тонких оттенков значений между синонимами, что способствует более точному и эффективному исполь-

зованию языка. Ошибки в употреблении синонимии могут включать в себя неправильный выбор слов без учета контекста, использование формальных или разговорных синонимов в неуместных ситуациях, а также недостаточное внимание к тонким различиям в значениях. Анализ таких ошибок позволяет студентам более глубоко понимать особенности языка, улучшать свои навыки и избегать недоразумений в общении. Таким образом, изучение синонимии представляет собой важный этап в освоении русского языка для китайских студентов, требующий не только запоминания слов, но и понимания их использования в различных ситуациях.

Список использованной литературы

1. Бабиян Т.В. К вопросу о синтаксической синонимии в зарубежной и отечественной лингвистике / Т.В. Бабиян, В.А. Борисенко, О.А. Жарина // Молодой ученый. – 2021. – № 22 (102). – С. 922-924.
2. Кушнина Л.В. Основы языкознания: курс лекций / Л.В. Кушнина. – Пермь: Изд-во Пермского нац. исследовательского политехнического ун-та, 2020. – 296 с.
3. Лексика и грамматика в практике преподавания русского языка как иностранного: учебное пособие / Э.С. Денисова, Я.А. Дударева, Е.В. Новгородова и др. – Кемерово: Кемеровский гос. ун-т, 2022. – 267 с.
4. Токарев Г.В. Современный русский литературный язык: лексикология: учебник / Г.В. Токарев. – Тула: ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2021. – 132 с.
5. Чуханова А.В. Изучение синтаксической синонимии как способ формирования иноязычной коммуникативной компетенции / А.В. Чуханова // Язык и межкультурные коммуникации: сб. науч. ст. / Белорус. гос. пед. ун-т ; редкол.: В.Д. Старичёнок и др.; отв. ред. В.Д. Старичёнок. – Минск, 2021. – С. 326-330.

К ВОПРОСУ О РОЛИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ В ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ

Черкашина Татьяна Николаевна

кандидат исторических наук

*Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского,
г. Омск, Россия*

Современный мир находится в состоянии турбулентности, вызванной различными факторами. Совершенно очевидно, что эпоха однополярного доминирования США завершилась. Ей на смену приходит становление многополярного мира, формирующегося в условиях биполярности, поскольку США и их союзники проводят политику, направленную на противостояние этой объективной тенденции современного миропорядка, всячески пытаясь сохранить остатки своего однополярного доминирования.

Значительную лепту в это состояние неопределенности и перестройки современного мироустройства внесла пандемия коронавирусной инфекции, разразившаяся в конце 2020 г. Она способствовала осознанию того факта, что мировое сообщество оказалось неспособным объединить свои усилия перед лицом новой угрозы мирового масштаба и предпочло действовать в одиночку. Это привело к нарастанию имевшихся противоречий между государствами (например, росту санкционного давления на Россию со стороны стран Запада в условиях эскалации украинского кризиса, усилению противостояния США и Китая в торговой сфере), а также запустило в ход новые витки противостояния государств. Так, началась борьба за лидирующие позиции в войне с глобальной угрозой нового типа, проявившаяся, в частности, в «гонке вакцин» и появлении «вакцинной дипломатии». Стремления государств стать во главе усилий по борьбе с новой международной угрозой, быстро трансформировавшейся из сугубо медицинской плоскости в политическую, привели к появлению нового вида межгосударственного соперничества за контроль над борьбой с пандемией.

В условиях современной эпохи перемен тектонического масштаба, вызванных различными факторами, многие государства пытаются тем или иным способом адаптироваться к меняющейся обстановке и определить свою роль в новом формирующемся миропорядке. Не является исключени-

ем в данном случае и Великобритания, которая после неожиданных итогов референдума о ее членстве в Европейском Союзе 23 июня 2016 г. больше, чем какое-либо другое государство, столкнулась с необходимостью определения внешнеполитических приоритетов после выхода страны из ЕС и поиска своей роли в глобальном мире. И, не мудрствуя лукаво, Великобритания объявила о своем намерении стать глобальной доминантой в нем.

16 марта 2021 г. вышел в свет 114-страничный документ с громким заголовком: «Глобальная Британия в эпоху конкуренции: комплексный обзор безопасности, обороны, развития и внешней политики», в котором была сформулирована внешнеполитическая стратегия Великобритании после ее выхода из ЕС [1]. По сути, данный обзор был презентован в качестве самой масштабной ревизии внешнеполитических приоритетов Великобритании со времен окончания «холодной войны», а его основу составил тезис о «глобальной Британии», будущее которой «заиграет радужными красками» после завершения брексита [2]. Фактически было объявлено о том, что возвращение страны на мировую арену произойдет с «большим размахом». Так, представляя данный документ парламенту, Б. Джонсон заявил, что в условиях острой системной конкуренции, для существования и процветания Великобритании необходимо вернуть себе статус глобальной державы. Более того, у нее есть все предпосылки для того, чтобы этот статус себе обеспечить, поскольку, благодаря своей истории и географии, страна уже более глобальна в сравнении с другими странами [3, с.9].

В обзоре были представлены магистральные направления развития Великобритании на текущие 10 лет (2021-2030) и сформулированы основные принципы для их реализации. Так, основой внешней политики Великобритании стала концепция «глобальной Британии», которую страна намерена реализовать после выхода из ЕС и обретения возможности проводить независимую внешнюю политику. Для этого предполагается опора на военную мощь: ставится задача увеличить военные расходы (озвучено их повышение каждый год на 4 млрд. ф.ст. в течение 4 лет), разработать современную боевую технику (например, гиперзвуковые ракеты и лазерное оружие) с выделением дополнительных средств для этих целей, увеличить количество боеголовок на 40 % (со 180 до 260), т.е. страна провозгласила отход от курса на ядерное нераспространение, которого придерживалась многие годы, с тем чтобы укрепить свой статус ядерной державы [1].

При этом США остаются самым значимым стратегическим союзником и партнером для Великобритании, поэтому воплощать концепцию «глобальной Британии» страна намеревается в тесном союзе со своим заокеанским партнером. При этом само понятие «глобальной Британии» на страницах самого документа так и не раскрывается, что можно трактовать как недостаточно четкое видение реализации идеи глобального лидерства Велико-

британии на тот момент времени. Да и сам характер документа (обзор, а не стратегия) наводит на мысль о том, что в нем лишь обозначаются проблемы и перспективы развития страны без раскрытия их конкретного механизма.

Сам по себе концепт «глобальная Британия», лежащий в основе 114-страничного руководства на будущее от правительства ее Величия, не является набором новых идей. Обозначение Великобритании как глобального участника на мировой арене встречается в правительственных документах еще до брекзита. Например, идея «глобальной Британии» упоминалась в 2010 г. в документе, представленном правительством Д. Кэмерона, в котором констатировалось, что у страны всегда были «глобальные обязательства» и «глобальные амбиции» [4].

Правительство консерваторов стало активно использовать лозунг о «глобальной Британии» в период агитации в пользу брекзита для демонстрации экономических и политических перспектив страны после выхода из ЕС. Тори предложили данную идею в качестве альтернативы нахождению страны в составе европейского дома. Данный тезис использовался как противопоставление прежней политике Великобритании, когда она якобы была «заключена в тюрьму ЕС». После референдума 2016 г. в течение 4 лет официальные лица стали использовать данный термин в качестве названия стратегии, которая ляжет в основу постбрекзитовской внешней политики Великобритании, и наполняли его конкретным содержанием. В результате данный термин стал частью стратегической коммуникации правительства консерваторов и получил свое концептуальное оформление в 2021 году с выходом обзора.

По большому счету, нет ничего удивительного в том, что, выйдя из ЕС и обретя возможность самостоятельно формировать свой внешнеполитический курс, Великобритания заявила о своих глобальных амбициях. Поскольку еще со времен Британской империи она не считала себя на международной арене только европейским игроком и демонстрировала приверженность традиции глобального поведения. По историческим меркам еще совсем недавно это была Британская империя, которая несколько столетий был «первой скрипкой» на Западе. В течение 200-300 лет она выполняла роль балансира в Европе. Именно Британия устанавливала многие «правила игры», которым следовали другие государства. Так, она является родиной капитализма, парламента. Она сыграла немалую роль в построении «либерального мирового порядка». Очевидно, что долгое время она определяла себя как государство с глобальными интересами и обязательствами, поскольку имела в своем распоряжении обширную империю, мощный торговый и военный флот, развитую инфраструктуру и финансовые возможности [5]. В результате подобное глобальное мышление нации прочно укоренилось в национальном самосознании. А сами имперские амбиции сохранились в исторической

памяти британцев, что нашло безусловное отражение в правительственном обзоре 2021 г., представившем видение Великобритании в современном мире в качестве глобального игрока.

В целом, концепция делает очевидным глобальные амбиции Великобритании и ее намерение получить максимальную выгоду от ее нового положения. Подобная глобальность, в соответствии с документом, сопряжена с ее международным присутствием, усилением ее международного авторитета и влияния, которые появляются после выхода страны из ЕС [6]. Она дает четкий посыл, что интересы Лондона не замыкаются только на европейском регионе. Так, страна начинает новую главу своей истории, ища свое место в турбулентном мире и заявляя о своих планах играть важную роль в мировой политике. В частности, выступая на конференции по безопасности в США в марте 2021 г. министр иностранных дел Д. Рааб сделал акцент на желании Лондона играть ключевую роль на мировой арене, являясь «независимым суверенным государством и одним из ведущих игроков западного альянса»[7].

Если же рассуждать о реализации этой концепции на практике, то, несмотря на то, что Великобритания сегодня это небольшая островная страна с 66-миллионным населением, составляющим лишь 0,87 % от общей численности населения, безусловно, она остается одной из ключевых стран мира, определяющих современную мировую политику.

Конечно, роль Британии в мировой экономике уменьшилась после распада империи, но страна остается сильно встроенной в мировую экономику. Она занимает 5-6 строчку в мире (ее ВВП в 1,7 раза больше российского). Лондон – один из мировых финансовых центров. Британские банки обслуживают многие международные финансовые проекты, поскольку они символизируют собой респектабельность, да и вообще являются одними из старейших и развитых в мире. На Лондонской бирже торгуется 50% акций компаний со всего мира.

Завершив процедуру брекзита, к 2021 г. страна уже подписала торговые соглашения о свободной торговле с Японией, Канадой, Сингапуром, Швейцарией, Вьетнамом и другими странами.

Лондон имеет крупнейший оборонный бюджет в Европе. Он старается продемонстрировать свои возможности играть роль гаранта безопасности в рамках евроатлантического пространства. К слову, в январе 2021 г. Великобритания подписала совместную декларацию с США о развёртывании в мировом океане ударной группы, возглавляемой авианосцем британских военно-морских сил и корпуса морской пехоты США [8]. Подписание данного соглашения можно трактовать как заявку со стороны Великобритании на участие в формировании европейского баланса сил, а также как демонстрацию ее имперских амбиций в виде желания закрепить новые сферы влияния.

В сентябре 2021 г. был создан военный союз AUKUS в составе Великобритании, США и Австралии для противодействия влиянию Китая в спорной акватории Южно-Китайского моря.

Британия увеличила свое военное присутствие в Восточной Европе. Она удвоила военный контингент в Эстонии и поставила туда дополнительное вооружение, усилила патрулирование в Восточном Средиземноморье, провела морские учения у берегов Норвегии, тем самым пытаясь застолбить за собой центральную роль гаранта безопасности в Европе.

Для укрепления своей лидирующей роли в Европе и реализации концепции «глобальная Британия» в целом Великобритания также активно использует украинский кризис. Так, еще до начала специальной военной операции на Украине Великобритания первой поставила ей противотанковое оружие. Британия первой из европейских стран начала поставки летального оружия на Украину. В 2020 г. Лондон выделил Киеву 1,5 млрд. евро на приобретение военно-морских вооружений в Британии. А с началом СВО она стала выполнять центральную координирующую роль в оказании политической и военной помощи Украине. Об этом свидетельствует ряд проведенных ею мероприятий. Уже 4 марта 2022 г. Великобритания вкуче с США, Канадой и Украиной, участвовала в саммите министров иностранных дел ЕС. Она образовала коалицию с Канадой и Нидерландами для координации помощи Украине. 6 марта 2022 г. Лондон обнародовал свой план поддержки Украины. При этом он стал ее крупным донором: была согласована помощь в размере 220 млн. ф.ст. 8 марта 2022 г. Лондон принял участие в саммите Вишеградской группы, где, помимо прочего, была одобрена программа поддержки Украины. А спустя неделю британцы провели у себя I саммит 10 стран-членов Объединенного экспедиционного корпуса, возглавляемого британцем [9, с.130].

Великобритания пытается быть во главе введения рестрикций в отношении РФ. Причем это лидерство проявляется не в количестве и качестве введенных санкций, а в виде способности выступать в роли локомотива при введении ограничительных мер. Например, под британские санкции попали активы российских банков на сумму 258 млрд. ф.ст. (для сравнения: в США – на сумму 240 млрд. ф.ст., а в ЕС – около 40 млрд. ф.ст.) [9, с.131].

Очевидно, что подобными мероприятиями Лондон стремится сплотить коллективный Запад для противодействия общей угрозе – в лице РФ и в очередной раз подтвердить свою лидирующую роль в этом.

Безусловно, что по многим вопросам позиция Лондона не идет вразрез с позицией Вашингтона. Так, если США выходят из «ядерной сделки» с Ираном или недовольны политикой Китая, то Великобритания зачастую солидаризирует свою позицию с ними.

К тому же современная Великобритания – это всего лишь маленький и отдаленный остров на окраине северо-западной Европы, а не Британская им-

перия, территория которой простиралась на нескольких континентах. При этом она сталкивается с огромным числом конкурентов в виде тех же США и ЕС. Однако туманный Альбион старается проводить максимально независимый курс, и упомянутые выше инициативы являются подтверждением этому. Скажем, в мае 2023 г. министр по делам бизнеса и торговли К. Баденос посетил Персидский залив для укрепления торговых связей, чтобы продвигать амбиции Лондона по заключению всеобъемлющей торговой сделки со странами региона. Начиная с 2022 г. наблюдается значительный рост экспорта британских услуг в регион, в т.ч. в инновационные британские экологически чистые кампании, расширяющиеся по всему Персидскому заливу.

В июле 2023 г. было объявлено о том, что Великобритания планирует создать новые силы быстрого реагирования, которые увеличат способность Лондона отвечать на кризис в короткие сроки. По замыслу министерства обороны США, они должны дополнить модель сил НАТО, объединив под единым командованием уже развернутые силы Великобритании, а также силы быстрого реагирования.

16 июля 2023 г. правительство Великобритании подписало соглашение о присоединении к крупному Индо-Тихоокеанскому блоку, которое позволит увеличить торговлю со странами-участниками путем снижения импортных тарифов. Это крупнейшая торговая сделка Великобритании со времен брексита. Страна стала первым европейским государством, присоединившимся к данному региональному торговому блоку, основанному в 2018 г. И после ее вступления туда совокупный ВВП ее участников составит 15% мирового ВВП.

В целом, имперские амбиции у Великобритании налицо, и уже имеется определенное количество механизмов для их реализации. Британцы имеют одну из сильнейших дипломатий, разведок и контрразведок в мире. Они имеют многовековые традиции дипломатии и развитую дипломатическую службу (4 по величине дипломатическую сеть в мире). Великобритания является сверхдержавой в области науки и технологий, занимая 4 место в глобальном индексе инноваций. Она обладает сильной наукой и престижными учебными заведениями, что, безусловно, увеличивает ее статус в современном миропорядке.

Британия состоит во всех глобальных организациях (является постоянным членом Совета Безопасности ООН, членом «Большой семерки» и «Большой двадцатки»). Она сыграла ключевую роль (вместе с США) в создании ООН. Она имеет ядерное оружие и солидный промышленный и научно-технологический потенциал. После США британцы имеют самую разветвленную сеть военных баз по всему миру, контролируя ключевые точки на пересечении морских путей: Гибралтар, Кипр, Бруней, Бахрейн, Белиз.

Великобритания имеет уникальную глобальную сеть в виде Содружества, где проживает одна треть населения мира. Благодаря этому, она взаимодействует с широкой сетью стран по всему миру.

Необходимо также иметь в виду, что Великобритания на протяжении многих лет накопила огромные богатства, поскольку долгое время была самой влиятельной империей (это и собственность, и построенные университеты, дома, города). Конечно, это не возникает и не исчезает за один момент, а накапливается с течением времени. У страны есть и нематериальные преимущества: образование, технологии, возможность привлекать ученых и лучшие умы в страну. Тот же английский язык сам по себе дает британцам преимущество, поскольку всегда можно поехать в другую страну и преподавать как носитель языка.

Очевидно, что страна обладает определенным количеством компонентов для глобального доминирования и, как минимум, имеет все формальные атрибуты ведущего политического центра. Конечно, она не имеет сегодня тех ресурсов, которые имела 100-150 лет назад. Но представляется, что после выхода из ЕС страна не только никуда не делась с мировой арены, но и наращивает свои преимущества для того, чтобы играть центральную, системообразующую роль в современном глобальном мире.

Список использованных источников и литературы

1. *Global Britain in a competitive age. The Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy. HM Government.* - URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/969402/The_Integrated_Review_of_Security_Defence_Development_and_Foreign_Policy.pdf (дата обращения: 23.12.2023)
2. Шеин С. Фоторобот глобальной Британии// Российский совет по международным делам. – URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/fotorobot-globalnoy-britanii/> (дата обращения: 20.12.2023)
3. Усвьяцов Б. Великобритания мечтает стать глобальной // Красная звезда. 2021. №30 (27655). – С. 9.
4. *A Strong Britain in an Age of Uncertainty: The National Security Strategy. Presented to Parliament by the Prime Minister by Command of Her Majesty October 2010.*- URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/61936/nationalsecurity-strategy.pdf (дата обращения: 24.12.2023)
5. Минин Д. «Глобальная Британия» Джонсона – костыль для Байдена // Столетие. – URL: https://www.stoletie.ru/politika/globalnaja_britaniya_dzhonsona_kostyl_dla_bajdena_190.htm (дата обращения: 22.12.2023)
6. Богдасарова Т. Трансформация концепции «Глобальная Британия» после Brexit // Российский совет по международным делам. – URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/columns/europeanpolicy/transformatsiya-kontseptsii-globalnaya-britaniya-posle-brexit/> (дата обращения: 24.12.2023)

7. *A force for good: Global Britain in a competitive age*. URL: <https://www.gov.uk/government/speeches/a-force-for-good-in-a-competitive-age-foreignsecretary-speech-at-the-aspen-security-conference> (дата обращения: 22.12.2023)

8. *New Atlantic Charter and Joint Statement agreed by the PM and President Biden*. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/new-atlantic-charter-and-joint-statement-agreed-bythe-pm-and-president-biden> (дата обращения: 22.12.2023)

9. *Этап специальной военной операции на Украине. Анатомия антироссийской политики в Европе* /Под ред. А.А. Громыко. М.: Институт Европы РАН, 2022.

ОРГАНИЗАЦИЯ СКОТОВОДЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАРАЧАЕВО-БАЛКАРЦЕВ (ДОРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД)

Узденова Лаура Муратовна

студент

Карачаево-Черкесский государственный университет
имени У.Д. Алиева, г. Карачаевск, Россия

***Аннотация.** Ведущей отраслью хозяйства карачаево-балкарцев, как свидетельствуют письменные источники прошлого, издавна было отгонное скотоводство, осуществлявшееся традиционными приемами и имевшее довольно высокоразвитый характер*

***Ключевые слова:** хозяйство, скотоводство, карачаево-балкарцы, традиции, обычаи, скот, источники, земля, пастбища.*

В 40-х годах прошлого столетия, по примерным данным К.Ф. Сталя, наличие скота и лошадей у карачаево-балкарцев оценивалось в 34 тыс. овец, 12,3 тыс. голов крупного рогатого скота и 6,2 тыс. лошадей. О размерах скотоводства в Карачае говорят также сведения о поголовье скота на каждое хозяйство, в конце прошлого столетия, достигавшем 87 голов.

В 1903 г. эти моменты отмечал Б. В. Миллер, изучавший быт карачаевского народа. «Карачаевцы, - писал он, - и до сих пор чаще расплачиваются не деньгами, а скотом и поныне меновой единицей служит скот».

Скотоводство у балкарцев из года в год развивалось. Если в 1867 г. в Нальчикском округе насчитывалось 27 957 лошадей, 102 108 голов крупного рогатого скота и 302 649 овец и коз, то в 1910 г. количество лошадей достигло 72 259, крупного рогатого скота 224 009, овец и коз – 524 913 голов. Скотоводство до конца XIX в. являлось основой хозяйственной деятельности карачаевцев и балкарцев. Количество скота определяло положение дворянина, да и крестьянина в обществе. До конца XIX в. скот служила одним из важнейших мерил ценностей. За свои долги крестьяне расплачивались скотом. На скот балкарцы выменивали на плоскости хлеб и даже товары. Поэтому и карачаевцы, и балкарцы постоянно заботились о приобретении скота, о его умножении. Со скотоводством были связаны даже те хозяйства,

которые не имели своего скота. Они нанимались к зажиточным скотовладельцам чабанами, пастухами и табунщиками [1, с.56].

Традиционная система горно-отгонного скотоводства уводила карачаевцев далеко за пределы Карачая и Балкарии, в верховья рек Малки, Кумы, Подкумка, Большой Лабы, а нередко и в Закавказье. Широкое развитие скотоводства обеспечивалось наличием у балкарцев обширных пастбищ, запасных земельных участков, куда они перегоняли свои стада после того, как на ближайших присельских пастбищах не было травы и заготовленный корм был уже съеден. Балкарцы помимо своих юртовых, аульных наделов, имели обширные участки на Золке и в предгорьях Эльбруса, а иногда и по всей Моздокской степью вплоть до Кумыкской плоскости. «В зимнее время,- писал К. Ф. Сталь, - карачаевцы пасут свой скот в Кавказской области, нанимая для этого земли у соседних казаков». По сообщению М. И. Венюкова, карачаевские пастбища занимали не только свою территорию, но и северо-западные покатости Эльбруса до истоков Подкумка. Широко практиковалась аренда земель в Кубанской и Терской областях. По сведениям источников середины прошлого столетия, на арендованных землях располагалось до 300 кошей. Еще более это явление усилилось к началу XX в., когда до 2/3 всего поголовья скота содержалось вне Карачая на арендованных землях[3, с.132].

Карачаево-балкарцы арендовали земли отдельными семьями, индивидуальными лицами, но чаще всего целыми товариществами. В жизни разных слоев горского населения аренда играла неодинаковую роль. Кулаки арендовали земли, чтобы организовать на ней крупное скотоводческое хозяйство с применением вольнонаемного труда «джалчы». Ими создавалось хозяйство фермерского типа. Сам хозяин скота редко принимал участие в работах на кошу, проживал дома на селе или даже в городе и только время от времени наезжал в хозяйство на кош. «Весь труд карачаевского кулака, писал в конце XIX в. В. Я. Тепцов, - состоит только в контроле работающих на него и в продаже лишнего скота». В основном бедняцким хозяйствам редко удавалось арендовать у казны или у помещиков земли, которые обычно сдавались большими участками и снять их мог только богатый человек или кошевое объединение «мал нёгер». Крайнее малоземелье и развитие различных форм арендных отношений создавали своеобразную систему скотоводческого хозяйства, при котором большую часть своей жизни карачаевский пастух проводил со скотом в постоянном передвижении в поисках зимних, весенних, летних и осенних пастбищ. Член Абрамовской комиссии Н. С. Иваненков отмечал эту особенность хозяйственного быта карачаево-балкарцев. «Многие карачаевцы, - писал он,- долгие годы живут со своим скотом на арендуемых землях. Дома, в родных аулах, остаются лишь старики и женщины с детьми, с которыми видятся часто целый год». В связи с этим значительный интерес представляют также данные обследования, проведенного в начале

20-х годов XX в. Хотя эти сведения относятся уже к советскому периоду, однако их без большой натяжки можно учитывать при характеристике хозяйства дореволюционного Карачая, так как в первые годы Советской власти в системе карачаевского скотоводства больших изменений не произошло и традиционная система была по существу мало нарушена [1, с.78].

Довольно популярной на Кавказе была также карачаевская порода коз. Обычно коз содержали небольшими группами и пасли отдельно от овец. В овечьих стадах их использовали в качестве вожakov. С этой целью подбирал двух одинаковых козлов (сюрбу эркеч), которые в отличие от овец, не боятся переходить по узким мосткам через бурные реки и по уступам гор.

Видное место в хозяйстве карачаево-балкарцев занимало также разведение крупного рогатого скота. В горском хозяйстве овца считалась показателем зажиточности, богатства, тогда как крупный рогатый скот составлял основу хозяйства семьи. Именно крупный рогатый скот вплоть до 20-х годов XX в. служил основной платежной единицей при найме работника, уплате калыма и т. п. Карачаевский скот был хорошо приспособлен к местным климатическим условиям, отличался выносливостью, нетребовательностью к пище. Как показывают источники, огромная роль в хозяйстве карачаево-балкарцев издавна принадлежала коневодству. В условиях горского хозяйства и быта конь был неразлучным спутником, боевым другом и гордостью народа. «Конь - это крылья мужчины», - говорили в народе. Многие авторы прошлого столетия, писавшие о карачаевцах, отмечали достоинства карачаевской породы лошадей. «Лошади их считаются из лучших кавказских пород, - писал В. Швецов, - они более ценны смелостью своею в езде по скалистым и крутым тропам, шаг их верен и спокоен». Если в 1867 г., по официальным данным, в Карачае насчитывалось до 14 тыс. лошадей, то в конце XIX в. наметилась тенденция к значительному уменьшению численности и заметному ухудшению качества лошадей как в целом по Кубанской области, так и в Карачае. Главная причина этого заключалась в «изменении экономических условий края вообще и уменьшении пастбищных угодий». Последнее вынуждало карачаевцев сокращать табунное коневодство. Однако и в конце прошлого столетия в Карачае имелись табуны, насчитывавшие до тысячи и более лошадей. Карачаевская лошадь охотно покупалась для сельскохозяйственных работ, под верх в казачьи части и под выюк в армию. До революции на ярмарки и базары в Кисловодск, Пятигорск, Горячеводск и Баталпашинск съезжалось много покупателей карачаевских лошадей. Большая часть лошадей, как и крупного рогатого скота, перегонялась в Сухум, где цены на них были значительно выше северокавказских [5, с.98].

Помимо чисто местной породы в Карачае встречались еще «лошади совершенно других пород, приобретенных в Абхазии, Сванетии и в казачьих станицах». Карачаевские коневоды посредством скрещивания с лучшими

экземплярами лошадей кабардинских, абазинских заводов (Абукова, Шолоха, Лоова, Атажукина) и заводов Пеховского, Николенко, Карпушина постоянно улучшали породность своего табуна. Так, во второй половине XIX в. Ожай Байчоров имел табун в 500 голов, где были «жеребцы лоовской, атажукинской, агнецово́й, абуковской и байчоровской породы, а матки все байчоровской породы, сорт под казачье седло».

Особым уходом пользовался каждый вид скота.

В основе карачаевского коневодства лежало табунное содержание. Все конское поголовье разбивалось на отдельные табуны - большие «улли сюрюу», доходящие до 300 и более голов, и малые - «гитче сюрюу», количеством в несколько десятков голов. Коней разводили в суровых условиях. Лошади (за исключением ездовых и кобылиц с жеребятками) круглый год находились под открытым небом, на подножном корму. Коневоды оставляли лошадей в табуне до 3- 4-летнего возраста [ПМА].

Умелые специалисты за день объезжали 5-6 лошадей. За выездку 30-40 мерингов табуновладельцы выделяли специалисту в знак поощрения одного мерина или другой равнозначный скот.

Высоко ценились среди коневодов лошади в возрасте пяти лет. Они служили первым подарком горца, а также неотъемлемой частью калыма. Особым уважением пользовались у карачаевцев жеребятки, родившиеся от лошади третьего года и называемые «гендже тай». О таком коне в народе бытовало немало легенд, согласно которым «гендже тай» наделен «крыльями счастья, которые якобы отрастают на лопатках». В основе разведения мелкого и крупного рогатого скота лежало стадное содержание «сюрюу». Количество голов в стаде зависело от половозрастного состава, общего количества скота коше, а также топографических особенностей той или иной местности. В больших кошевых хозяйствах, например, численность отары доходила до 700-800 голов. Отдельно пасли стада яловых, подсосных маток, а также баранов-производителей. Обычно же на одном коше сосредоточивались три-четыре отары численностью до 300-400 голов. Большие отары обслуживались двумя-тремя чабанами, а уход за малыми поручался двум чабанам[4, с.104].

В некоторых местах практиковался само пас крупного и мелкого скота. М. Кипиани отмечал: «На всем пространстве, обитаемом племенем Таулу и Карачая, летом рогатый скот ходит почти без присмотра и никто никогда его здесь не тронет. Население этих племен отличается замечательной честностью... Хозяева проверяют свой скот только раз в неделю или в две недели. «Иногда дойные козы и овцы выпасываются без пастухов и сами в определенное время приходят на кош», - писал А. Аتمانских. Лошади, крупный рогатый скот, овцы и особенно козы зачастую выпасывались на громадных высотах среди скал и вечных снегов.

Летом пастьба начиналась с раннего утра и продолжалась в течение всего светового дня. Передвижение скота регулировали так, чтобы солнце освещало его сзади или сбоку, потому что прямые лучи слепили глаза и мешали находить траву[1, с.110].

Опытные пастухи придавали важное значение обеспечению скота водой и солью. Они соблюдали особый режим, так как, по их мнению, нагул и упитанность скота зависят не только от пастьбы, но и от регулярной подкормки солью. Однако горные травы и сено Балкарии и Карачая были пресными, поэтому в прошлом соль вываривали из минеральных вод «нарзан», «гара», «ачы». Карачаевский скот охотно пил минеральную воду там, где она имелась поблизости, например, в районе Кисловодска, Хурзук баши, Индиша и Махара скот обходился без соли. В устном народном творчестве карачаевцев рассказывается о том, что когда кончалась соль, то пастухи выводили свои стада на водопой к кисловодским источникам. Н. С. Иваненков замечал: «Домашнему скоту, который от времени до времени пьет воду минеральных источников, не требуется давать соль. Карачаевцы заметили, что у такого скота сильно растут рога» [ПМА].

Неизменной похвалой в народной здравнице «алгыш» пользуется соленое озеро Тамбийкёл (Тамбуканское), откуда карачаевцы вывозили глауберову соль (хырс туз). Для мелкого рогатого скота использовали также скальные солончаки «къяа джалау» и специальную соленую глину «ачы топракь», которую раскладывали на тырле «стауат брын» отдельными кусками. Соль давали из расчета по горсти на овцу.

«Любопытно, как защищают карачаевцы свои стада от волков: собьют овец на ночь в кучу, а кругом стада натягивают на кольях веревку, волк натывается на веревку и не решается будто бы идти дальше, боясь западни», - писал А. Н. Дьячков-Тарасов.

Верными помощниками пастухов были собаки (сюрюу парийле); с особой похвалой народ отзывался о крупных овчарках волче-серой окраски, так называемых «баксанских». В народе считалось, что порода собак «баксан парий» от всех прочих собак отличалась наличием ядовитого когтя «артык тырнакь»[3, 145].

По вечерам или по утрам пастухи производили подсчет скота, для этого один из них становился у входа в загон и по мере прохождения скота производил подсчет, а другой в определенном порядке наносил зарубки на палке «елче таякь». Счет вели по паре, а более опытные по две-три и даже более. Такой счет у карачаевцев назывался пастушеским «малчы санау» и имел широкое распространение в горах, где население было неграмотным.

Как рабочую силу карачаевцы использовали главным образом волов. Приучение их к ярму и упряжи требовало более длительного времени, нежели выездка лошадей. Чем раньше начинали воспитание, тем легче животные

поддавались упряжи. Однако ранняя упряжь задерживала рост и развитие, отрицательно сказывалась на конституции. Поэтому в приучении (уанык юретиу) волов к упряжи проявляли немало забот и умения. Поскольку под ярмо использовалась всегда пара равноценных волов (бир кьош егюз), то старались подобрать упряжную пару с наиболее близкими чертами: одинакового роста, цвета шерсти, строения рогов, т. е. учитывали и эстетическую сторону дела. На четвертом году жизни начинали подбирать животных. Их ловили специальным кругом «тузакъ», набрасываемым на рога, и привязывали к столбу. На второй день упряжную пару приучали к поводку «адежг»: с утра до вечера водили вслед за арбой. На третий день ставили ярмо и вновь водили, а затем пускали пастись. Лишь на 4-5-й день впрягали в пустую арбу, затем приучали к дороге и тяжестим. Приучение к упряжке заканчивалось через 10-15 дней.

Некоторым своеобразием отличалось и воспроизводство скота. Для вольной случки крупного рогатого скота выбирались продуктивные лучшие быки-производители, которые запускались в стада, в июне-июле. Одновременность отела способствовала качественному отбору, но в то же время лишала пастухов молочных продуктов в течение значительного времени года, в основном в зимний период.

Литература

1. Гарданов В.К. *Культура и быт народов Северного Кавказа*. М., 1968. С. 101
2. Кучмезова М.Ч. *Соционормативная культура балкарцев: традиции и современность*. Нальчик, 2003. С. 22.
3. Карачаевцы (историко-этнографический очерк). Черкесск, 1978. С. 169.
4. Мамбетов Г.Х. *Из истории скотоводческого быта кабардинцев и балкарцев во второй половине XIX – начале XX века*. Нальчик, 1992. С.80.
5. Шаманов И.М. *Скотоводство и хозяйственный быт карачаевцев в XIX – начале XX вв. // Кавказский этнографический сборник № 5*. М., 1972. С. 70.
6. Акбаева Зенфира Магометовна. КЧР, г. Каракчаевск, 1938 г.,р.
7. Каракотов Амыр Рамазанович. КЧР, г. Карачаевск, 1935 г.,р.

О КООРДИНАЦИИ АТОМА ЛИТИЯ В СТРУКТУРАХ ДИСПЕРСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ГИДРОДИАЛЮМИНАТОВ С ДОБАВОЧНЫМИ АНИОНАМИ

Порошина Инга Анатольевна

кандидат геолого-минералогических наук, доцент

Новосибирский государственный педагогический университет,

Новосибирск, Россия

Большой интерес к структуре и свойствам дисперсных соединений состава гидродиалюминаты лития (ГДАЛ) вызван их практическим значением: эти соединения используются для получения катализаторов и аккумуляторных батарей, очистки различных сред [1-3]. В процессе очистки минерализованы озерных и морских вод образуются [4,5] ГДАЛ с дополнительными анионами (ГДАЛ-АН). Модель структуры ГДАЛ-АН представлена впервые Serna C.J. [6] для соединения ГДАЛ- CO_3 , где за основу взята структура минерала гидроталькита [7]. Ряд исследователей в России и за рубежом [1,8-12] изучают эти соединения, применяя модель структуры минерала гидроталькита. Получают соединения ГДАЛ-АН, в основном, путем интеркаляции гидроксосолей лития в гидроокись алюминия (гиббсит) [5,6,13-15].

Минерал гидроталькит резко отличается от соединений ГДАЛ-АН по составу и свойствам [7]. В структуре гидроталькита кольца из октаэдров магния включают немного алюминия. В дополнительном слое располагаются анион CO_3 и молекулы воды. Группа гидроталькита насчитывает более 40 минералов [7], в которых атомы магния замещаются только двухвалентными катионами. Однако ни в одном случае не происходит замены на одновалентные катионы даже с компенсацией валентности. Структура гидроталькита близка типу шпинели.

По мнению Serna C.J. [6] в структуре ГДАЛ- CO_3 катион лития входит внутрь гиббсита при его реакции с Li_2CO_3 . Поскольку структура гиббсита состоит из AlOH -октаэдров по типу корунда, литий заполняет пустые октаэдры в слое. После разрыва связи с литием оставшийся анион вместе с молекулами воды образуют дополнительный слой в структуре гиббсита.

По нашему мнению, в этой модели не учтена высокая энергия связи атома лития с одно- и двухвалентными анионами [16]. Вследствие этого, входя-

шие гидроксосоли лития, где он чаще всего в тетраэдрическом окружении, могут целиком формировать новый слой в слоистой структуре гиббсита, не разрывая связей в молекуле. В этом случае молекула соли вследствие крупного размера прикрепляется под Al-слоем октаэдров, литий занимает тетраэдрическую пустоту между кислородами на оси симметрии $L6_3$ гиббсита.

В этом случае валентная связь Li-OH (либо с другим анионом из гидроксосоли лития) будет вертикальной, что согласуется с направлением наибольшего показателя преломления N_g во всех структурах ДГАЛ-АН и увеличением параметра c_o (табл.). Кислороды молекул воды располагаются рядом с анионом, формируя новый слой и закрывая каналы корундового кольца гиббсита [17]. Возникает плотнейшая кладка кислорода в соединениях ДГАЛ-АН, что подтверждает быстрая интеркаляция солей лития [5,13,14].

Таблица
Рентгеновские и оптические данные ДГАЛ-АН

Состав	Np	Ng	Угол CNg град	Угол 2V град	c_o Å	a_o Å
Гидроталькит $Mg_3Al_2(OH)_6CO_3$	1,495	1,511	0	0	46,15	6,13
Гиббсит $Al(OH)_3$	1,566	1,587	25	1-2	9,700	5,06
$LiAl_2(OH)_7(H_2O)_2$	1,545	1,555	0	7	15,4	5,08
$LiClAl_2(OH)_6(H_2O)_{3,0}$	1,545	1,588	10	10	8,83	5,09
$LiBrAl_2(OH)_6(H_2O)_{2,5}$	1,560	1,612	6	26	8,70	5,10
$LiJAl_2(OH)_6(H_2O)_2$	1,614	1,693	7	44	8,70	5,00
$Li_2CO_3Al_4(OH)_{12}(H_2O)_3$	1,540	1,547	0	44	15,4	5,08
$LiNO_3Al_2(OH)_6 \cdot (H_2O)_2$	1,490	1,546	0	6	18,06	3,07
$Li_2SO_4Al_4(OH)_{12}(H_2O)_8$	1,490	1,520	0	13	21,6	5,00

Псевдогексагональная симметрия сорбента гиббсита сохраняется, поскольку атом лития находится на оси $L6_3$ с координатами $\{00z\}$. Смещение атома лития в другую позицию внутрь корундового канала приводило бы к увеличению его кратности в ячейке, что противоречит экспериментальным данным по химическому составу $Li:Al=1:2$.

Результаты некоторых экспериментов также подтверждают нашу структурную модель. Так, при нагревании ДГАЛ-ОН до 100-150°C соединение распадается, фиксируется образование фазы $\gamma-LiAlO_2(H_2O)_{0,5}$, где координация лития 4 [5]. Эта координационная структура создает закономерные сростки с ДГАЛ-ОН, что возможно при одинаковой координации катионов, даже при разном структурном мотиве [17]. Кроме того, твердого раствора лития в минерале гиббсите не образуется, даже при малых концентрациях,

но возникает примесь новой фазы ГДАЛ-ОН по данным рентгенофазового анализа [4]. Следовательно, атом лития не находится в пределах Al-слоя. Кроме того, при изучении под электронным микроскопом ГДАЛ-ОН [17] отмечается, что новая прозрачная фаза ДГАЛ-ОН обволакивает черные шестигульные кристаллики гиббсита. В то же время под оптическим микроскопом наблюдается единая прозрачная фаза (эффект оптической смесимости [17]), который возможен при одинаковом структурном мотиве – слоистом для $\text{Al}(\text{OH})_3$ и ДГАЛ-ОН, что доказано по рентгенографическим данным [4,5].

Гидроталькит разрушается полностью только при температуре выше 450°C . В то же время промывка водой большинства ДГАЛ-АН с одновалентными анионами даже при комнатной температуре приводит к частичному вымыванию лития вместе с водой, что доказывает структурное различие этих соединений.

Авторы работы [15] изучали спектры ЯМР ГДАЛ-Cl. В работах показано, что спектры ЯМР почти безводного и водного образцов различны, причем при гидратации более $1,6(\text{H}_2\text{O})$ «наблюдается существенное изменение формы спектров, резкое сужение Li-спектра примерно в 2 раза, и тонкая структура формы линии не проявляется». Кроме того, авторы фиксируют нарушение «локального окружения лития», что указывает на изменение его координации.

При изучении ИК-спектров ГДАЛ- CO_3 [5] показано, что при температуре свыше $323\text{--}369^\circ\text{K}$ исчезает полоса либрационных колебаний воды $250\text{--}300\text{ см}^{-1}$, которую Serna [6] отнес к колебаниям октаэдра лития, который находится в составе соединения.

Из статистики по полиморфизму бинарных соединений [16] известно, что при координации лития 6 средний показатель преломления повышается более чем на $0,02\text{--}0,03$ значений. Однако показатели преломления n_p всех ГДАЛ-АН [18] низкие (табл.), что подтверждает координацию лития 4.

Для ГДАЛ-АН с одновалентными анионами (табл.) увеличение параметра ячейки c_0 связано с увеличением радиуса аниона, также как повышение показателя n_g вдоль вертикальной оси подтверждает одну и ту же структурную модель для ГДАЛ-АН с одновалентными анионами.

Для ГДАЛ-АН с крупными кислородными анионами ГДАЛ- CO_3 , ГДАЛ- NO_3 , ГДАЛ- SO_4 сопоставление их рентгенограмм показало [18] идентичность главных линий для всех ГДАЛ-АН (табл.), что указывает на одну структурную модель с координацией лития 4. Изменение группы симметрии и сингонии зависит от конкретного расположения атомов комплексных анионов. Полные оптические и рентгенографические данные приведены в работах [18,19].

Соединение ГДАЛ- CO_3 легко образуется из ДГАЛ-ОН путем поглощения из воздуха CO_2 с выделением двух молекул воды [4,5]. Рентгенограммы

этих соединений почти идентичны [19], как и оптические свойства (табл.). Отсутствие высокого двупреломления, характерного для карбонатных соединений (табл.), свидетельствует о почти равном вкладе связей С-О по горизонтали и вертикали в структуре с небольшим преобладанием вклада вертикальных связей. Следовательно, молекула CO_2 не нарушает симметрию пространственной группы $\text{P6}_3\text{cm}$ и позицию атома лития в структуре. Вследствие этого, хотя бы одна из связей углерода С-О должна быть вертикальной, а треугольник CO_3 должен быть искажен или дополнен одной связью с кислородом воды в горизонтальной плоскости. Последнее проявляется в изменчивой морфологии соединения ГДАЛ- CO_3 , когда войлочные агрегаты сочетаются с мелкозернистыми и пластинчатыми.

Структура ГДАЛ NO_3 значительно отличается от других кислородных соединений резким увеличением значения c_0 элементарной ячейки (табл.), хотя параметр a_0 близок к таковому для ГДАЛ-ОН и ГДАЛ- CO_3 . По этим данным предполагается та же структурная модель, но с наращиванием двух дополнительных слоев из молекул воды по вертикальной оси. Эти слои укреплены связями N-O, что подтверждается резким увеличением показателя преломления N_g вследствие вертикальной ориентации треугольника NO_3 . Одна связь Li-O-N вертикальна, она находится в новом дополнительном слое из молекул воды. Две связи N-O наклонны и формируют второй водный слой между пакетами Al-слоев. Такая модель структуры подтверждается экспериментальным соотношением молекул $\text{NO}_3 : \text{H}_2\text{O}$, равным 1:5, и низкими показателями преломления N_p и N_m . Связь Li-O-N в структуре всегда вертикальна. Структура полярна и соответствует группе $\text{P6}_3\text{cm}$. Координаты атомов лития и азота различаются только по высоте вертикальной оси.

Дифрактограммы ГДАЛ- SO_4 индцированы [5,14] по аналогии с другими ГДАЛ-АН и гиббситом в моноклинной ячейке (табл.), ряд дополнительных линий по сравнению с расчетными по модели указывает на искажение симметрии, ее понижение [19]. Параметр c_0 значительно увеличен по сравнению с другими ГДАЛ-АН, параметры a_0 и b_0 почти идентичны гиббситу, что указывает на правомерность использования нашей модели.

Лауэграмма [14] получена при направлении рентгеновского пучка перпендикулярно плоскости (001), Она показала наличие оси L6_3 с учетом главных рефлексов, что свидетельствует о псевдогексагональной суперячейке. На лауэграмме имеется множество слабых по интенсивности рефлексов, по которым рассчитаны значения $a_0=20.3 \text{ \AA}$ и $b_0=34.4 \text{ \AA}$ в моноклинной ячейке, что в 4 раза больше значений параметров гиббсита. Насыщение водой фазы ГДАЛ- SO_4 повышает симметрию структуры до ромбической, что подчеркивает структурную роль молекул кристаллизационной воды в соединениях ГДАЛ-АН.

Соединение ГДАЛ- SO_4 обладает значительно более низкими значениями показателей преломления по сравнению с другими соединениями ГДАЛ-АН и близкими к показателям ДГАЛ- NO_3 (табл.), что подтверждает значительную роль водородных связей и вероятность наличия дополнительного слоя воды. Положительный оптический знак в ГДАЛ- SO_4 свидетельствует о том, что по направлению вертикальной оси вклад сильных химических связей более выражен, как и в других ГДАЛ-АН. Следовательно, наша модель структуры применима.

В наших работах [4,5] высказано утверждение, что возрастание параметра c_0 связано с образованием двух новых слоев, содержащих Li_2SO_4 и воду. Это утверждение согласуется с нашим мнением о том, что в процессе интеркаляции молекулы гидросульфата лития сохраняются при входе в структуру гиббсита, причем положение тетраэдра SO_4 остается неизменным. Тогда два атома кислорода из тетраэдра SO_4 находятся в первом дополнительном слое, еще два атома кислорода – во втором слое. В этом случае атом серы должен находиться между слоями. Однако, по нашему мнению, образуется цепочка связей Li-O-S , поскольку на это указывает вертикальная ориентация показателя преломления N_g . Атом серы должен занимать позицию (00z) на одной оси с атомом Li в соответствии с мольным отношением $\text{Li: S} = 2:1$. Атом серы должен занимать позицию (00z) на одной оси с атомом Li в соответствии с мольным отношением $\text{Li: S} = 2:1$. Следовательно, тетраэдр SO_4 полярен. В этом случае тетраэдр SO_4 повернут. Одна связь S-O соединена вертикально с атомом лития через кислород в первом дополнительном слое. Три другие связи располагаются во втором дополнительном слое. Таким образом, формируется полярный тетраэдр. Исходя из кратностей атомов, заложенных в химической формуле соединения ДГАЛ- SO_4 , определяется пространственная группа симметрии $P622$.

Таким образом, из изученных слоистых соединений ГДАЛ-АН весьма устойчивы те структуры, в которых дополнительный слой кислородов скреплен с кислородами алюмогидроксидного слоя через связи Li-O-S , Li-O-N , Li-O-S , поэтому структуры устойчивы. Для их разрыва требуются повышенные температуры. Разрушение происходит [4,5,13,14] 170°C для ГДАЛ-ОН до 330°C для ГДАЛ- SO_4 .

Предложенная структурная модель с тетраэдрической координацией лития позволяет объяснить устойчивость соединений ГДАЛ-АН с дополнительными кислородными анионами и прогнозировать получение и использование таких веществ. Синтез подобных веществ определяется высокой энергией связи лития и устойчивостью структуры исходного сорбента. Модель минерала гидроталькита не соответствует экспериментальным данным и не позволяет прогнозировать расположение энергетически сильных связей.

Список использованных источников

1. Краснобаева, О.Н. Синтез гидроксосолей магния-алюминия со структурой гидроталькитового типа, содержащих иттербий / О. Н. Краснобаева, Т.А. Носова, Д. Ф. Кондаков, В.П. Данилов // Журнал неорганической химии. – 2018. – Т. 63. – № 9. – с. 1092.
2. Турло, Е.М. Химические технологии функциональных материалов. / Е.М. Турло, А.Д. Селиверстов // Материалы 3 междунар. Российско-Казахстанской практической конференции. – 2017. – С. 51.
3. Уваров, Н.Ф. Композиционные твердые электролиты: монография. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2008. – 258 с.
4. Коцупало, Н.П. Химия и технология получения соединений лития из литиеносного гидроминерального сырья: монография / Н.П. Коцупало, А.Д. Рябцев. – Новосибирск: Акад. изд-во «ГЕО», 2008. – 291 с. – ISBN 978-5-9747-01.
5. Коцупало, Н.П. Интеркаляционные соединения гидроксида алюминия с солями лития и их использование в промышленной практике: монография / Н.П. Коцупало, А.Д. Рябцев. – Новосибирск: Акад. изд-во «Гео», 2016. – 155 с. – ISBN 978-9907634-7-0
6. Serna, C. J., Crystal-chemical study of layered $[Al_2Li(OH)_6]^+X^-n(H_2O)$ / C. J., Serna, J. L. Rendon., J. E. Iglesias // Clays and clay minerals. – 1982. – v. 30. – N 3. – p. 180.
7. Mills S. J., Гидроталькит как представитель слоистых двойных гидроксидов со структурой бруситоподобных слоев / A. G. Christy, J.-M. Génin, T. R., Kameda. – 2012. – : <http://doi.org/10.1180/minmag>.
8. Hou X. Kirkpatrick R. J. Thermal evolution of the $Cl^{*-}LiAl_2$ layered double Hydroxide: A multinuclear MAS NMR and XRD perspective / X. Hou, R. J. Kirkpatrick // Inorg. Chem. . – 2001. – v. 40. – p. 6397.
9. Ulibarri, M.A. Textural properties of hydrotalcite-like compounds $[Al_2Li(OH)_6]+X^{1mm}-nH_2O$ ($X^{1mm}=CO_3^{2-}, NO_3^-, Cl^-$) / M.A. Ulibarri, M.J. Hernandez, J. Cornejo, C. J. Serna // Mat. Chem. Phys. – 1986, – V. 14. – № 6. – P. 569.
10. Thiel J. P., Chiang C. K., Poeppelmeier K. R. Structure of $[LiAl_2(OH)_7(H_2O)_2]$ / J. P. Thiel, C. K. Chiang, K. R. Poeppelmeier // Chem. Mater. – 1993. – v. 5. – p. 297.
11. Fogg, A. M. Predicting guest orientations in layered double hydroxide intercalates. / A. M. Fogg, L. A. Rohl, G.M. Parkinson, D. O'Hare // Chem. Mater. – 1999. – v. 11. – p. 1194.
12. Dutta, P.K. Anion Exchange In Lithium Aluminate Hydroxides / P.K., Dutta, M. Puri // J. Phys. Chem. – 1989. – , v. 93. – № 1. – P. 3768.

13. Немудный, А.П. Образование двойных основных солей алюминия-лития на кристаллическом гидроксиде алюминия / А.П. Немудный, В.П. Исупов, Н.П. Коцупало, В.В. Болдырев // Журн. неорг. химии. – 1986. – Т. 31. – № 5. С. 1146.

14. Исупов В.П., Анионообменный синтез основных солей Al и лития / В.П. Исупов, Л.Э. Чупахина, Н.П. Коцупало // Известия СО АН СССР. – сер. хим. . – 1989. – Вып. 4. – с. 37.

15. Козлова, С.Г. Использование метода ЯМР для изучения структуры интеркаляционных соединений гидроксида алюминия с солями лития / С.Г. Козлова, С.П. Габуда, В.П. Исупов, Л.Э. Чупахина // Журн. структ. хим. – 2003. – Т.44. – № 2. – с. 228.

16. Batsanov, S.S. Experimental foundations of structural chemistry: монография / S.S. Batsanov. – Москва: Moskow University Press, 2008. – 552 p. – ISBN 978-5-211-05468

17. Порошина, И.А. Развитие методов структурной рефрактометрии и кристаллооптики для дисперсных минералов и неорганических соединений: монография / И.А. Порошина. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. педагог. университета, 2014 – 164 с. – 978-5-00023-329

18. Порошина, И.А. Кристаллохимические особенности анионных разновидностей двойного гидроксида алюминия и лития / И.А. Порошина., Н.П. Коцупало, Л.Т. Менжерес, В.П. Исупов // Журнал структ. химии. – 1994. – Т. 35. – № 5. – С. 158. . –

19. Порошина, И.А. Кристаллооптические данные для микроскопически прозрачных минералов и неорганических соединений (открытых с 1960 по 2018г.): справочник / И.А. Порошина. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. педагог. Университета, 2019. – 159 с. – ISBN 978-5-00104-380-5

РАЗВИТИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ОСНОВ АДАПТАЦИИ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ К СОВРЕМЕННЫМ УСЛОВИЯМ

Федоров Дмитрий Михайлович

аспирант

Глембоцкая Галина Тихоновна

доктор фармацевтических наук, профессор

Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет), Москва, Россия

Аннотация. *Статья посвящена развитию методических основ оценки уровня эффективности менеджмента в структурном подразделении фармацевтической компании.*

Ключевые слова: *фармацевтическая компания, структурное подразделение, отдел продаж, оценка эффективности менеджмента.*

Актуальность исследования. Сложившаяся во всем мире, начиная с 2020 года, эпидемиологическая ситуация привела к трансформации целого ряда приоритетов в системах управления персоналом фармацевтических компаний. Пандемия и всеобщий карантин внесли существенные изменения в характер работы практически всех структур фармацевтического рынка. Отдельные фармацевтические компании начали отправлять сотрудников в отпуск на неопределенный срок и сокращать зарплаты, большая часть работодателей приостановила подбор сотрудников. Принятые менеджментом компаний вынужденные меры способствовали актуализации решения задач, требующих не только рациональной организации труда, интеграции вклада каждого работника в стратегию развития отдельной фармацевтической организации, но также поиска новых форм и способов повышения эффективности выполняемых специалистами своих профессиональных функций. Накопленный научный и практический опыт свидетельствует о том, что оценить соответствие уровня профессиональных знаний и компетенций специалистов заявленным целям и задачам организации позволяет методически выстроенный процесс оценки уровня эффективности менеджмента в струк-

турных подразделениях фармацевтических компаний, осуществляемый как на периодической, так и постоянной основе.

Цель исследования: обосновать актуальность модернизации сложившихся систем оценки уровня эффективности менеджмента в структурных подразделениях фармацевтических компаний и сформировать адаптированную к современным условиям систему показателей оценки на примере отдела продаж.

Материалы и методы исследования. В качестве информационной базы были использованы данные аналитического и управленческого учета шести фармацевтических компаний за 2020-2023 гг., а также результаты экспертных оценок. В качестве научных методов использовались контент-анализ, социологический, экспертных оценок. В процессе исследования были проанализированы организационные структуры и состояние процесса управления персоналом фармацевтических компаний: Амген, АстраЗенека, Новартис, Октафарма, Пастер, Санофи. Для анализа были использованы данные интервью сотрудников отделов продаж, маркетинга и медицинского.

Результаты и обсуждение. В процессе исследования было выявлено, что штат отделов продаж в анализируемых компаниях оказался самым многочисленным (варьируется от 15 до 20 сотрудников) в сравнении с другими анализируемыми отделами, что послужило основанием для выбора отдела продаж в качестве объекта адаптации системы оценки уровня эффективности менеджмента структурного подразделения.

На основе проведения опроса 50 сотрудников отделов продаж в указанных выше компаниях было определено, что фармацевтическая деятельность претерпела эволюцию за последнее десятилетие в изменяющейся среде. Сотрудники отдела продаж больше не рассматриваются как инструмент поддержки, но как стратегические партнеры, особенно в сценарии запуска продукта в рамках стартапа с ограниченным опытом персоналом и бюджетом. Роль отдела продаж постоянно меняется от вспомогательной функции к более важной сквозной, что должно учитываться при адаптации системы оценки уровня эффективности менеджмента в структурном подразделении фармацевтической компании.

Обобщение литературных данных свидетельствует о том, что уровень менеджмента в структурном подразделении включает развитие сотрудника [2, с. 56], обучение [4, с. 10], наставническую деятельность [1, с. 20], лояльность сотрудников к наставничеству, управление кадровым резервом и повышением квалификации сотрудников, вовлечение персонала в инновации [3, с. 33].

По результатам проведенного анализа представленных в научных источниках методических основ разработки показателей оценки уровня эффективности менеджмента в организациях было определено, что отсутствует

единая схема, позволяющая осуществить в масштабе структурного подразделения фармацевтической компании адаптацию сложившихся систем оценки к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды [5, с. 195]. Данное обстоятельство привело нас к необходимости разработки авторского методического подхода к формированию системы показателей оценки, адаптированной к современным условиям труда, режима и характера выполняемой работы в неблагоприятной эпидемиологической обстановке.

В рамках разрабатываемого методического подхода с учетом изложенного выше предлагается разделить основные функциональные возможности сотрудников отдела продаж на три области: NSR взаимодействие, внешнее партнерство, генерация данных, что положено в основу формирования системы показателей, характеризующих уровень менеджмента в структурном подразделении.

Основной акцент при этом сделан на развитие сотрудника, обучение, наставническую деятельность, лояльность сотрудников к наставничеству, управление кадровым резервом и повышением квалификации сотрудников, вовлечение персонала в инновации.

Фрагмент предложенной системы показателей оценки представлен в таблице 1.

Таблица 1

Система показателей оценки уровня эффективности менеджмента в отделе продаж фармацевтической компании (авторская разработка)

№	Показатели	Содержание	Шкала оценки
1	2	3	4
1	Коэффициент управления планом развития сотрудника (K_{rel})	Отношение фактического числа сотрудников, участвующих в процессе развития сотрудника (Re_a) к запланированному (Rep)	[0-0,55] – невыполнение плана [0,56- 0,75] – частичное выполнение плана [0,76-1] – выполнение плана
2	Коэффициент затрат на менторскую деятельность и другие виды обучения сотрудников (K_{cte})	Отношение фактических затрат на наставничество и другие виды обучения сотрудников (Cte) к запланированным в размере 5% от фонда вознаграждения (C_{rep})	[0-0,55] - минимальный уровень затрат [0,56-0,75] - средний уровень затрат [0,76-1] - оптимальный уровень затрат
	Коэффициент лояльности	Разница между долей сотрудников (Ss_{me}),	[0-0,55] - программа развития сотрудника должна быть заменена

3	сотрудников к наставничеству (Kei)	поддерживающих программы наставничества, и не поддерживающих программы развития сотрудников (Sc_m)	[0,56-0,75] - программа развития сотрудника должна быть скорректирована [0,76-1] - программа развития сотрудника отвечает целям и задачам фармацевтической компании
4	Коэффициент повышения квалификации сотрудников ($Kpde$)	Соотношение числа работников, повысивших свою квалификацию в отчетном периоде (N_{cig}), к общей численности работников компании (Tn_c)	[0-0,55] - низкий уровень квалификации сотрудников [0,56-0,75] - средний уровень профессионального развития сотрудников [0,76-1] - высокий уровень профессионального развития сотрудников
5	Коэффициент вовлечения персонала в инновации (Keii)	Отношение числа работников, участвующих в инновационной деятельности (Nea), к общей численности работников (Tne)	[0-0,55] - низкий уровень [0,56-0,75] - средний уровень [0,76-1] - высокий уровень вовлеченности сотрудников в инновационную деятельность

Представленный фрагмент разработанной нами системы оценки, включает 5 относительных показателей, значения которых оцениваются по предложенной интервальной шкале в пределах от 0 до 1.

Значение интегрального коэффициента эффективности менеджмента отдела продаж фармацевтической компании (K_m) рассчитывается с использования факториального метода по формуле 1 с учетом весового коэффициента каждого отдельного показателя:

$$K_m = k_1 * Kpel + k_2 * Kcte + k_3 * Kel + k_4 Kpde + k_5 * Keii \quad (1)$$

где k – весовой коэффициент каждого отдельного показателя, полученный экспертным путем, $\sum k_i = 1$.

Рассчитанное значение интегрального коэффициента эффективности менеджмента отдела продаж, включающего расширенный перечень показателей, в результате шкалирования даст возможность в полном объеме оценить уровень эффективности менеджмента в отделе продаж.

Выводы

В результате выполненного исследования по данным проведенного литературного обзора и ситуационного анализа была обоснована актуальность развития научно-методических основ адаптации системы оценки уровня эффективности менеджмента в структурном подразделении фармацевтической компании к современным условиям.

На основе обобщения и анализа полученной в процессе контент-анализа отчетных документов, данных социологического опроса и экспертной оценки была сформирована система относительных показателей, по значению которых было предложено определять уровень эффективности менеджмента в отделе продаж фармацевтической компании методом шкалирования.

Предлагаемые методические основы оценки уровня эффективности менеджмента отдела продаж фармацевтической компании входят в качестве составной части разрабатываемого общего методического подхода к повышению мотивации труда специалистов фармацевтической компании в условиях внутренней и внешней нестабильности.

Список литературы

1. Глембоцкая Г. Т. и др. *Актуализация проблемы совершенствования организационных коммуникаций и оценки труда специалистов фармацевтической компании в изменившихся экономических условиях*// Фармация. 2022. – с. 98.
2. Дремова Н. Б., Соломка С. В. *Мировой фармацевтический рынок: трендотчинг* //Лабораторная и клиническая медицина. Фармация. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 56-68.
3. Медвецкая Е. А. *Анализ факторов трудовой мотивации фармацевтического персонала* //Актуальные проблемы психолого-педагогического и медико-социального сопровождения высшего образования: интеграция науки и практики. – 2022. – С. 30-33.
4. Новокрещенова И. Г., Смолина В. А., Крутоголова О. В. *Развитие системы повышения квалификации фармацевтических работников*// Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций. – 2022. – С. 250.
5. Острецова И. В., Максакова И. В. *Теоретико-методические аспекты проблемы совершенствования системы оплаты труда фармацевтов* // Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке. – 2022. – С. 194-198.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ТРУДА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ

Федоров Дмитрий Михайлович

аспирант

Глембоцкая Галина Тихоновна

доктор фармацевтических наук, профессор

Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет), Москва, Россия

Аннотация. Тезисы посвящены методическим основам определения направления повышения эффективности используемых критериев оценки труда специалистов по отношению к фармацевтической компании.

Ключевые слова: фармацевтическая компания, оценка труда, критерии оценки, эффективность.

Актуальность исследования. Определение эффективности используемых критериев оценки труда специалистов по отношению к фармацевтической компании может оказать существенное влияние на различные области деятельности компании, включая, например, успех запуска продуктов. Некоторые исследователи и авторы пытаются предоставить эффективные ключевые показатели эффективности для измерения воздействия деятельности сотрудников отделов продаж, маркетинга и медицинского отдела на деятельность фармацевтической компании [1, 3, 4, 6]. Батов В.Е. и др. в своем исследовании отметили, что демонстрация ценности сотрудников медицинского отдела позволит организации максимизировать свое влияние за счет структурирования ролей, оптимизации эффективности сотрудников и мониторинга достижения бизнес-целей [2, с. 62].

Накопленный научный и практический опыт свидетельствует о том, что оценить соответствие уровня профессиональных знаний и компетенций специалистов заявленным целям и задачам организации позволяет методически выстроенный процесс оценки труда специалистов фармацевтических компаний.

Цель исследования. Цель данного исследования – определить эффективность используемых критериев оценки труда специалистов по отноше-

нию к фармацевтической компании и предоставить основные критерии для организации и анализа работы сотрудников фармацевтических компаний.

Научно-исследовательские цели:

1. Определить внешние и внутренние факторы, влияющие на эффективность и результативность различных профессиональных групп фармацевтических компаний.

2. Обработать и интерпретировать содержание исследования.

3. Внедрить меры по совершенствованию структуры и методов работы организации для развития интеграции образования, научных исследований и технологической инфраструктуры, чтобы фармацевтический бизнес мог быстро реагировать на изменения рынка на основе оценки эффективности используемых критериев оценки труда специалистов по отношению к фармацевтической компании.

Материалы и методы исследования. В качестве информационной базы были использованы данные аналитического и управленческого учета шести фармацевтических компаний за 2020-2023 гг., а также результаты экспертных оценок.

Методы исследования – контент-анализ, социологический (опрос), образы, формализация, модели. Исследование проводилось с использованием программного обеспечения статистической обработки в MS Excel. В исследовании приняли участие 28 сотрудников (специализирующихся на продажах, маркетинге и медицине) фармацевтических компаний, работающих в России.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования были выделены два типа показателей, используемых для оценки труда специалистов фармацевтической компании:

- Показатели, основанные на результатах. Эта категория показателей позволяет осуществлять измерение достижения стратегических целей. Они фокусируются не только на внутренних сотрудниках фармкомпаний, но и на внешних участниках. Классическим показателем может быть изменение позиции поставщика медицинских услуг в отношении практики продажи или продукта.

- Показатели, основанные на целях. Эти показатели связаны с мероприятиями/инициативами, которые необходимо реализовать для достижения намеченного результата. Они связаны с показателями, основанными на результатах, и их, как правило, проще определить и использовать для достижения цели. Примером является реализация программы консультативного совета с целью получения важной информации в течение определенного периода времени.

Также было определено, что существует различие между подтипами: качественные и количественные метрики. Качественные показатели относятся

к сдвигу в восприятии, который, как правило, невозможно измерить количественно, в то время как количественные показатели предоставляют числовые данные. Оба типа показателей могут быть внутренними или внешними.

Качественными показателями, которые можно использовать, являются: внутренние и внешние отзывы клиентов (опросы, фокус-группы, тематические исследования); информация, полученная от внешних заинтересованных сторон (исследователей, консультантов, пациентов), которые могут помочь соответствующим образом адаптировать медицинскую стратегию, изменения в формульных решениях или медицинская политика или рекомендации, внешнее признание, сравнение с другими компаниями. С другой стороны, количественные показатели состоят из измерения количества и типа деятельности и участия сотрудников отделов продаж, маркетинга и медицинского отдела, количества принятых публикаций, количества поддерживаемых симпозиумов или образовательных возможностей, количества запросов медицинской информации.

Учитывая сложность поиска универсальных KPI для измерения воздействия деятельности сотрудников отделов продаж, маркетинга и медицинского отдела на фармацевтическую компанию, определение этих KPI зависит от компании. Например, с позиции Т.В. Катковой существует 3 типа KPI [5, с. 143]:

Обычные ключевые показатели эффективности: например, количество полученных медицинских запросов. Эти показатели отражают уровень активности, но не способны отразить успех организаций.

- Ключевые показатели эффективности, основанные на результатах: эти ключевые показатели актуальны для оценки ценности сотрудников отделов продаж, маркетинга и медицинского отдела, но их все же недостаточно, чтобы дать полную картину ценности.

Ключевые показатели эффективности, основанные на аналитической информации: эти индикаторы дают сотрудникам отделов продаж, маркетинга и медицинского отдела прекрасную возможность продемонстрировать свои возможности и свою роль в качестве стратегического партнера для фармацевтической компании.

Следует отметить, что влияние деятельности сотрудников отделов продаж, маркетинга и медицинского отдела трудно оценить количественно, хотя каждая фармацевтическая компания осознает ее важность.

KPI сотрудников фармацевтической компании связаны с вопросами мотивации и удовлетворенности работой. Сложность и многоаспектность проблемы удовлетворенности трудом определяет многообразие способов понимания ее содержания, природы, структуры и способов обучения. Удовлетворенность работой – это удовлетворение и реализация ожиданий человека от физической, социальной, духовной и моральной стороны работы.

Результатом исследования стало то, что на основе полученной информации и данных исследования была определена эффективность используемых критериев оценки труда специалистов по отношению к фармацевтической компании на основе следующих шагов:

- 1) Промежуточная диагностика стадии развития потенциала группы.
- 2) Создание стимула для сотрудников, конкурс профессионального мастерства.
- 3) Организация и развитие научно-исследовательских и рабочих процессов.
- 4) Вовлеченность сотрудников в рабочий процесс: участие в различного рода дискуссиях, решение проблем и совместная работа в составе творческого коллектива и т.п.
- 5) Поощрение сотрудников к осуществлению инноваций, организуя семинары, форумы, творческие игры и мастер-классы для повышения эффективности командной работы.
- 6) Разработка персональных программ личностного развития сотрудников.
- 7) Модернизация системы материального и нематериального стимулирования эффективности и мотивации сотрудников.

Выводы

Таким образом, результаты данного исследования показали особенности удовлетворенности работой сотрудников фармацевтических компаний в условиях, когда характер и структура занятости меняются в зависимости от ситуации в стране и экономической ситуации.

Результаты оценки форм ассесмента специалистов фармацевтической компании, выполненной в ходе исследования, показали, что необходима новая методика оценки труда специалистов фармкомпаний, учитывающая понимание сотрудниками КРІ компании и создающая условия для мотивации и роста персонала.

Например, для оценки специалиста по работе с ключевыми клиентами на сегодняшний день используется ассесмент форма, предполагающая в поле «Профессиональные компетенции» такие индикаторы, как управление территорией, активное планирование; сегментация и таргетинг; работа с KOL; наставничество; оценка лидерских компетенций.

Предлагаемые направления повышения эффективности используемых критериев оценки труда специалистов по отношению к фармацевтической компании входят в качестве составной части разрабатываемого общего методического подхода к повышению мотивации труда специалистов фармацевтической компании в условиях внутренней и внешней нестабильности.

Список литературы

1. Антонова А. А., Яманова Г. А. Оценка условий труда фармацевтических работников //Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – №. 4-2 (118). – С. 29-31.
2. Батов В. Е. и др. оценка условий труда медицинских работников в период пандемии //FORCIPE. – 2022. – Т. 5. – №. 22. – С. 62-63.
3. Вучкович-Стадник А.А. Оценка труда персонала: четкий алгоритм действий и качественные практические решения / А.А. Вучкович-Стадник. - М.: Эксмо, 2021. - 192 с.
4. Иванова И.А. Система оценки персонала в организации.: учебник / И.А. Иванова, И.А. Кохова. - М.: Прометей, 2018. - 280 с.
5. Каткова Т.В. Управление лояльностью персонала как фактор оптимального использования рабочей силы / Т.В. Каткова, Д.Х. Сабанчиева // Социальные и экономические системы. - 2020 г. -.№ 4 (16). - С. 143-150.
6. Kusumi E. et al. Pharmaceutical payments to Japanese certified hematologists: a retrospective analysis of personal payments from pharmaceutical companies between 2016 and 2019 //Blood Cancer Journal. – 2022. – Т. 12. – №. 4. – С. 54.

ЯЧЕИСТЫЙ БЕТОН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОАРМИРУЮЩИХ ДОБАВОК

Бартеньева Екатерина Анатольевна

кандидат технических наук, доцент

Куралов Артем Евгеньевич

магистрант

*Новосибирский государственный архитектурно-строительный
университет (Сибстрин),*

Новосибирск, Россия

Аннотация. В статье приведены данные по влиянию микроармирующих волокон на свойства пенобетона естественного твердения. Пенобетон готовился на протеиновых пенообразователях. Определен вид фибры, позволяющий снизить плотность материала. Проведено сравнение пенобетона, полученного на зарубежном и отечественном пенообразователях.

Ключевые слова. пенобетон, микроармирующие добавки, стеклянная фибра, базальтовая фибра, полипропиленовая фибра, асбестовые волокна, зола-уноса.

Работа выполнялась по гранту Правительства Новосибирской области молодым ученым (договор от 18.09.2023 № гр-1).

Пенобетон неавтоклавного твердения является одним из эффективных стеновых материалов [1, 2]. Он обладает относительно дешевой, доступной технологией производства, его можно готовить из местного сырья. Такой материал обладает низкой теплопроводностью, не горюч и экологичен. Его производство не требует больших производственных площадей, для выпуска 1000 м³ в месяц необходимо около 200 м² производственных площадей. Соответственно и первоначальные затраты снижаются. Нет необходимости в мощном крановом оборудовании, т.к. плотность материала невысокая.

Неавтоклавный пенобетон обладает недостаточной трещиностойкостью, значительной усадкой, водопоглощением [3]. Введение фибры в пенобетон позволяет увеличить трещиностойкость материала, повысить прочность, улучшить макроструктуру изделий [4-6].

Целью данной работы являлось выявление наиболее эффективного вида фибры для улучшения качества пенобетона естественного твердения.

В работе использовались портландцемент класса ЦЕМ 0 42,5Н (ООО «Топкинский цемент», Кемерово), основная зола-уноса от сжигания бурых углей (ТЭЦ-5, Новосибирск). В качестве пенообразователя применяли протеиновое ПАВ Rospena (Rospena) и FoamCem (Laston Italiana S.p.A).

В качестве армирующих компонентов применяли фибру: стеклянную, базальтовую, полипропиленовую и асбестовую. Стеклянное рубленое волокно марки ЕС 13-12-4С (Армпласт) имеет длину волокон 12,3 мм и диаметр 13,7 мкм. Применялась базальтовая фибра с длиной волокон 12 мм, диаметром 12 мкм. В работе использовалась полипропиленовая фибра (Альянс) с длиной волокон 6 мм и диаметром 40-100 мкм. Также применялся асбест хризотил-овый А-6К-30 (Оренбургские минералы) с длиной волокон менее 16 мм, толщиной менее 0,5 мкм.

Пенобетон естественного твердения готовился по двухстадийной технологии на турбулентной установке со скоростью вращения рабочего органа 940-1500 об/мин. Твердение образцов происходило в нормальных условиях в формах кубов размерами 10х10х10 см. На 28-е сутки проводились их испытания.

Волокна добавок вводились в воду для лучшего их распределения, чтобы не образовывались «ежи». Образцы пенобетона испытывались на прочность при сжатии, также определялась их средняя плотность, результаты представлены на рис. 1, рис. 2.

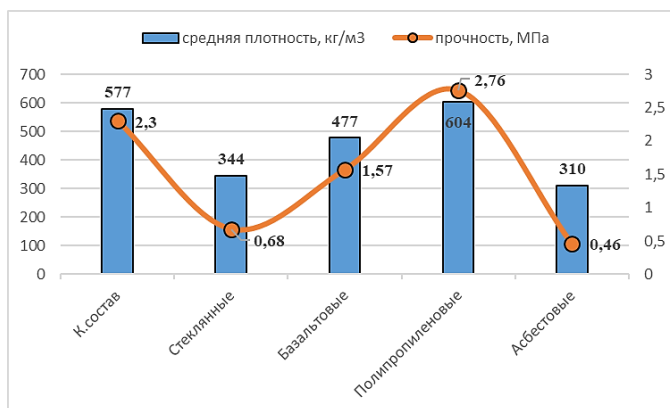


Рисунок 1. Влияние вида фибры на свойства пенобетона Rospena

При сравнении пенобетона, приготовленного на основе пенообразователя Rospena, плотность материала несколько выше, при этом повышается и

прочность образцов. При сравнении коэффициента конструктивного качества, можно отметить, что для пенообразователя Rospena он выше в 1,5 раза, чем для FoamCem (табл. 1).



Рисунок 2. Влияние вида фибры на свойства пенобетона FoamCem

Введение в состав пенобетонной смеси полипропиленовых волокон повышает плотность материала, особенно значительно на пенобетоне FoamCem. Примерно одинаковое влияние на плотность и прочность пенобетонов на разных пенообразователях оказывают базальтовые волокна. Плотность несколько снижается по сравнению с контрольными образцами. При введении стеклнной фибры в пенобетонную смесь FoamCem плотность практически не меняется, но прочность увеличивается и растет ККК в 1,6 раз. Стеклнная фибра в пенобетонной смеси Rospena снижает плотность готового пенобетона до 344 кг/м³, но ККК равен 2. Асбестовые волокна снижают плотность пенобетона Rospena и FoamCem до 310кг/м³ и 489 кг/м³ соответственно, прочность значительно уменьшается, ККК падает до 1,5 и 0,8 соответственно.

Таблица 1

Коэффициент конструктивного качества микроармированного пенобетона

Без добавок	Вид фибры			
	стеклнная	базальтовая	полипропиленовая	асбестовая
Rospena				
4,0	2,0	3,3	4,6	1,5
FoamCem				
2,6	4,2	3,6	6,0	0,8

Снижение плотности пенобетона значительнее происходит на пенообразователе Rospena. Наибольшую стабильность пеномассы обеспечивают асбестовые и стеклянные волокна, однако прочность пенобетона недостаточна при использовании хризотил-асбестовой фибры.

При использовании отечественного пенообразователя Rospena цементно-зольный пенобетон обладает более высокой прочностью и коэффициентом конструктивного качества по сравнению с FoamCem. Наименее эффективно введение в цементно-зольную пенобетонную смесь хризотил-асбестовых волокон, наиболее эффективно – стеклянных.

Внедрение микроармированного цементно-зольного пенобетона на основе пенообразователя Rospena в производство позволит обеспечить импортозамещение перспективными энергосберегающими, относительно дешевыми строительными материалами; повысить конкурентоспособность и технологичность строительной индустрии Новосибирской области.

Список литературных источников

1. Белькова, Н. А. Фиброармированные пенобетоны неавтоклавного твердения на основе базальтовой и полиамидной фибр: основные характеристики / Н. А. Белькова, Е. И. Иващенко // *Вестник Инженерной школы Дальневосточного федерального университета*. – 2022. – № 2(51). – С. 97-104.

2. Прищепа, И. А. Модифицирование неавтоклавного пенобетона торфяной добавкой ТМТ600 / И. А. Прищепа, А. В. Мостовицков, Ю. С. Саркисов // *Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов*. – 2023. – Т. 334, № 1. – С. 177-186.

3. Пириев, Ю. С. Основные недостатки конструкций из пенобетона / Ю. С. Пириев // *Наука и инновации в строительстве : Сборник докладов III Международной научно-практической конференции к 65-летию БГТУ им. В.Г. Шухова, Белгород, 18 апреля 2019 года*. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2019. – С. 124-127. – EDN TLEEIA.

4. Моргунов, В. Н. Свойства пенобетонов при их дисперсном армировании полипропиленовыми и углеродными волокнами / В. Н. Моргунов, Л. В. Моргунов // *Строительные материалы*. – 2022. – № 9. – С. 50-54. – DOI 10.31659/0585-430X-2022-806-9-50-54. – EDN USJPEF.

5. Весова, Л. М. Влияние различных режимов твердения на прочностные характеристики дисперсно-армированного пенобетона / Л. М. Весова // *Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура*. – 2020. – № 4(81). – С. 162-167.

6. Зеленко, А. В. Дисперсное армирование пенобетона фиброй / А. В. Зеленко // Традиции, современные проблемы и перспективы развития строительства : Сборник научных статей, Гродно, 23–24 мая 2019 года / Редколлегия: А.Р. Волик [и др.]. – Гродно: Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, 2019. – С. 180-183.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕФОРМАТИВНОСТИ НАГЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ С КОГТЕВЫМИ ШАЙБАМИ ПРИ ДЕЙСТВИИ ПЕРЕМЕННЫХ НАГРУЗОК В LVL-КОНСТРУКЦИЯХ

Данилов Егор Владимирович

кандидат технических наук, доцент

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,

г. Санкт-Петербург, Россия

Коваль Алина Сергеевна

магистрант

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,

г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Проведены исследования совместной работы нагельных и когтевых соединителей в работе элементов из LVL-бруса под воздействием длительных нагрузок различных уровней, получены графики ползучести. На основе результатов исследований, разработан метод прогнозирования длительной жесткости нагельных соединений с когтевыми шайбами в конструкциях из LVL-бруса.

Ключевые слова: LVL-брус, нагельные соединения, когтевые шайбы, длительная нагрузка, ползучесть, длительная жесткость.

Основными средствами механического соединения элементов деревянных конструкций является нагельное соединение. Соединения на нагелях является самым надежным сопряжением деревянных элементов. Нагельные соединения очень разнообразны. С их помощью можно выполнять различные узловые соединения конструкций, в том числе из более современных конструкционных материалов, таких как LVL.

LVL-брус – брус из однонаправленного клееного шпона – является конструкционным материалом, изготовленным по технологии склейки нескольких слоёв лущёного шпона хвойных пород. Несмотря на то, что этот материал был разработан в 1935 году, широкого распространения на территории России он так и не получил, что повлекло за собой недостаток информации для проектирования.

В работах Е.В. Данилова, П.С. Коваля и А.Г. Черных было выявлено, что применение когтевых шайб в нагельных соединениях конструкций из LVL позволяет повысить прочность и жесткость нагельных соединений, что отражается в увеличении несущей способности нагельного соединения в 1,8-2,5 раза. [1,2]

В настоящее время существует потребность в оптимизации методик проектирования соединений деревянных конструкций, выполненных из бруса клееного однонаправленного из шпона (LVL) с когтевыми шайбами. Недостаточно изучен вопрос влияния действия длительной нагрузки на НДС таких соединений. Исходя из этого, актуальность методов исследования прочности и жесткости нагельных соединений при длительных воздействиях возрастает, так как главной конечной целью любой строительной конструкции является обеспечение ее несущей способности.

Особый вклад в методы исследования прочности и жесткости нагельных соединений деревянных конструкций с когтевыми шайбами при действии длительной нагрузки отмечается в работе Михайлова Б.К. и Шешуковой Н.В. [3], которая посвящена вопросам влияния влажности на прочность и деформативность соединений элементов на нагелях при различных видах нагружения. Авторами установлена нелинейная зависимость деформации смятия древесины в нагельном гнезде при длительном нагружении от уровня напряжений [4].

Исследованием действия длительной нагрузки на многонагельные соединения занимался Шапошников В.Н [5]. Автором установлено, что при длительном нагружении многонагельных стыков деформации сдвига между соединениями элементами в уровне каждого нагеля во времени изменяются, как и в стыках с одиночным нагелем.

Вопросами длительной прочности и деформативности соединений элементов на МЗП отмечаются работы Ермолаева В.В., Цепяева В.А. [6]. В результате исследований авторов был построен график длительной прочности, который может быть использован для прогнозирования длительной прочности соединений на МЗП с разной влажностью древесины.

Для исследования НДС соединений с когтевыми шайбами в конструкциях из LVL при действии длительного осевого усилия и исследования характера развития деформаций во времени, в рамках данной исследовательской работы были проведены длительные испытания.

Методика проведения испытаний подразумевала подготовку двухсрезовых симметричных нагельных соединений, сплавляемых под углом 0°, 45°, 90° волокон с установленной парой когтевых шайб и одним нагелем без гайки (Рисунок 1).

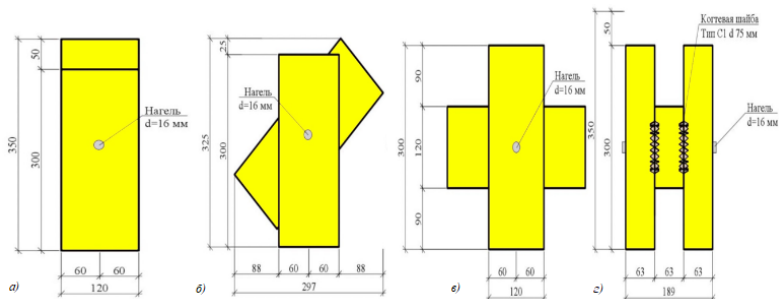


Рисунок 1. Геометрические характеристики образцов для угла между направлением волокон крайних и среднего элементов а) 0°, б) 45°, в) 90°, з) вид сбоку

Проведение испытаний производилось на пружинных установках. Всего в испытаниях участвовали 24 образца (2 дубликата для 4-х типов испытаний). В зависимости от влажности все образцы были поделены на 2 партии с влажностью 8% и 15%. Уровень нагружения для соединений принимался 50% и 60% от максимальной нагрузки на границе упругой работы соединения (F_{I-II}). Продолжительность нагружения составила 40 суток, также был предусмотрен срок в течении 10 суток после снятия нагрузки для измерения остаточных деформаций. Для измерения деформаций применялись индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. С целью предотвратить раскрытие щелей между центральным и средним элементами соединения должны быть оснащены металлическими хомутами-зажимами (Рисунок 2).

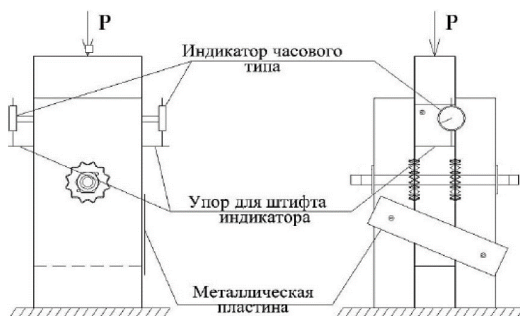


Рисунок 2. Схема проведения длительных испытаний

Для определения максимальной разрушающей нагрузки были произведены пробные кратковременные испытания образцов вдоль, поперек и под

углом 45 градусов с влажностью 8% и 15%. Скорость приложения нагрузки составила 2 мм/мин. По результатам испытаний представлены в Таблице 1.

Таблица 1.
Результаты кратковременных испытаний

	Влажность образца, W, 8 %			Влажность образца, W, 15 %		
Угол между направлением волокон крайних и среднего элементов	0°	45°	90°	0°	45°	90°
F_{I-II} - нагрузка соответствующая точке перехода в пластическую стадию, кН	42	27	22	28	18	15
F_{max} – максимальная разрушающая нагрузка, кН	55	42	45	37	28	30

По результатам испытаний были получены графики ползучести соединений (Рисунок 3).

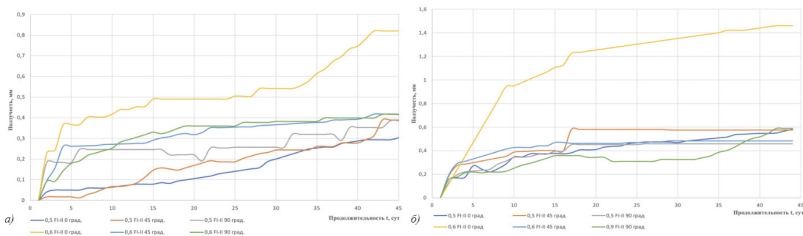


Рисунок 3. а) Ползучесть соединений влажностью 8% от времени при нагрузке $0,5F_{I-II}$ и $0,6F_{I-II}$, б) Ползучесть соединений влажностью 15% от времени при нагрузке $0,5F_{I-II}$ и $0,6F_{I-II}$

В результате анализа экспериментальных данных выяснилось, что при увеличении влажности и угла между направлением волокон крайних и среднего элемента, наблюдается увеличение ползучести для всех образцов при длительной нагрузке. Средняя ползучесть увеличивается на 60%. Наибольший прирост ползучести наблюдается у образцов с углом направления волокон 0°, а наименьший прирост - у образцов с углом направления волокон 90°. Кривые ползучести имеют затухающий характер на протяжении всего испытания.

Полученные графики ползучести хорошо описывают характер развития деформаций со временем при воздействии длительной нагрузки заданного

уровня в образцах с заданным процентом влагосодержания и углом ориентации волокон среднего элемента соединения относительно крайних. Формула коэффициента ползучести имеет следующий вид:

$$k_{def} = \frac{\varepsilon - \varepsilon_0}{\varepsilon_0}, \tag{1}$$

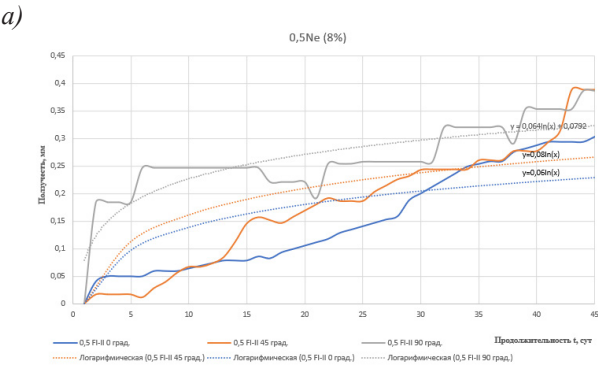
где ε_0 - начальное значение деформации (мм),
 ε - последующие значения деформаций (мм).

Для прогнозирования значения коэффициента ползучести k_{def} на конец заданного временного промежутка τ (сут.), по полученным экспериментальным данным были выведены аппроксимационные функции (Таблица 2), графики которых представлены на Рисунках 4 – 5.

Таблица 2.

Аппроксимационные уравнения ползучести

Влажность древесины w, %	Направление волокон	При уровне нагрузки 0,6FI-II	При уровне нагрузки 0,5FI-II
8	0 градусов	$k_{def} = 0,1686\ln(x) + 0,0359$	$k_{def} = 0,06\ln(x)$
	45 градусов	$k_{def} = 0,0916\ln(x) + 0,0592$	$k_{def} = 0,08\ln(x)$
	90 градусов	$k_{def} = 0,1107\ln(x) + 0,0058$	$k_{def} = 0,064\ln(x) + 0,0792$
15	0 градусов	$k_{def} = 0,4325\ln(x) - 0,1078$	$k_{def} = 0,1452\ln(x) - 0,0057$
	45 градусов	$k_{def} = 0,0962\ln(x) + 0,1602$	$k_{def} = 0,1501\ln(x) + 0,0572$
	90 градусов	$k_{def} = 0,1144\ln(x) + 0,0109$	$k_{def} = 0,1194\ln(x) + 0,0507$



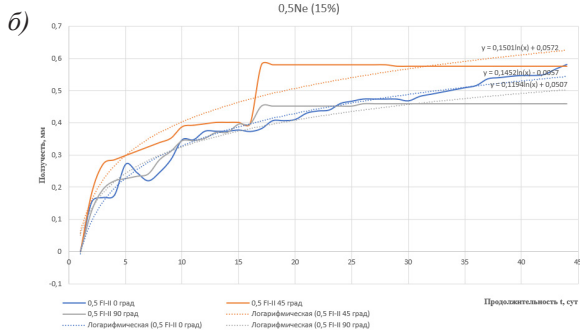


Рисунок 4. Относительная ползучесть соединений от времени с нанесенными аппроксимационными уравнениями: а) уровень нагрузки 0,5FI-II, влажность $w=8\%$, б) уровень нагрузки 0,5FI-II, влажность $w=15\%$.

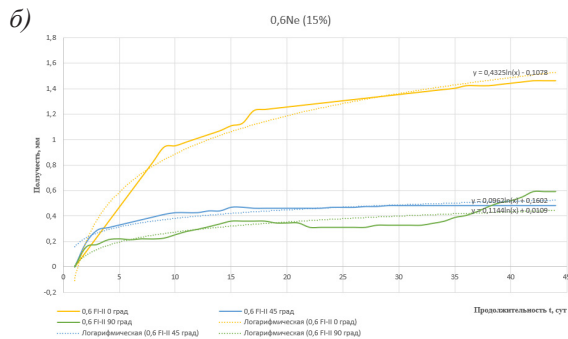
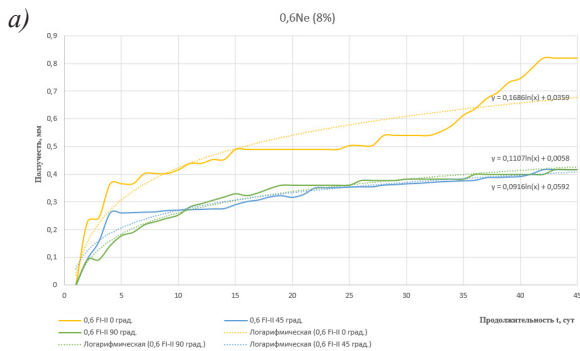


Рисунок 5. Относительная ползучесть соединений от времени с нанесенными аппроксимационными уравнениями: а) уровень нагрузки 0,6FI-II, влажность $w=8\%$, б) уровень нагрузки 0,6FI-II, влажность $w=15\%$.

При этом длительная жесткость может быть найдена в соответствии с формулой:

$$k_{дл} = \frac{F}{k_{def} \varepsilon_0 + \varepsilon_0} \quad (2)$$

В качестве начальной деформации ε_0 допускается использовать значение деформации при краткосрочном нагружении нагрузкой F .

Жесткость соединений с ориентацией волокон сплавляемых элементов, уровнем влагосодержания и уровнем нагружения, отличных от представленных в данной работе, допускается принимать путем интерполяции.

Выводы. В данной статье приведены результаты исследований деформативных свойств нагельных соединений с когтевыми шайбами в конструкциях из LVL-бруса, на основе которых была предложена методика расчета длительной жесткости $k_{дл}$ в зависимости от заданного временного промежутка воздействия нагрузки t .

Предложенный метод направлен на оптимизацию расчетов конструкций для инженеров с сохранением или увеличением сходимости результатов расчетных деформаций с фактическими.

Библиографический список

1. Данилов Е. В. Развитие методов расчета соединений деревянных конструкций из однонаправленного клееного бруса с когтевыми шайбами : специальность Специальность 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения : диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Данилов Егор Владимирович. – Санкт-Петербург, 2019. – 186 с.;
2. Черных А. Г. Расчет жесткости соединений конструкций из LVL с когтевыми шайбами / А. Г. Черных, Е. В. Данилов, П.С. Коваль // «Известия вузов. Лесной журнал». – 2020. – № 4. – С. 157-167. – ISSN 0536-1036;
3. Шешукова, Н. В. Длительная прочность и деформативность деревянных конструкций на нагельных соединениях / Н.В. Шешукова, Б.К. Михайлов / Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2006. – 169 с.;
4. Н. В. Шешукова, Б.К. Михайлов Развитие методов прогнозирования деформативности древесины с учетом влажности // Известия вузов. Лесной журнал. 2007. № 1. с. 1-2;
5. Шапошников, В.Н. Особенности работы многонагельных соединений элементов деревянных конструкций и теория их расчета при действии кратковременных, длительных и повторных нагрузок: Автореф. дисс. канд. техн. наук: 05.23.01 – Новосибирск, 1983 – 20 с.;
6. Ермолаев, В. В. Влияние влажности древесины на длительную прочность и ползучесть соединений строительных конструкций на МЗП: Автореф. дисс. канд. техн. наук: 05.23.01 – Казань, 2009. – 20 с.

ПУТЬ УЛУЧШЕНИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА

Шэн Цзинсян

аспирант

*Донской государственный технический университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия*

***Аннотация.** Важнейшим направлением городской транспортной политики является городское транспортное планирование. Поскольку программы планирования, разработанные традиционными методами, зачастую эффективны только в статичных условиях городского движения, им не хватает адаптивных функций. На данном этапе традиционные методы уже не способны решить проблемы дорожного движения малых и средних городов, поэтому необходимо устранить недостатки традиционных методов, добавив в процесс планирования движения новые технологии. По сравнению с традиционными методами планирования движения новые методы, основанные на интеллектуальная транспортная система(ИТС), имеют много преимуществ.*

***Ключевые слова:** Транспорт; интеллектуальная транспортная система.*

ВВЕДЕНИЕ

По сравнению с традиционными методами планирования движения, новый метод, основанный на ИТС, может обойти различные недостатки традиционных методов.

1. Объективность значительно улучшается.
2. Повышена эффективность работы по планированию дорожного движения.
3. Значительно улучшается стабильность.

можно сказать, что внедрение интеллектуальных транспортных систем имеет много преимуществ по сравнению с традиционными методами планирования перевозок, но при подключении интеллектуальных транспортных систем к планированию перевозок все еще необходимо обратить внимание на некоторые методы.

Принципы планирования дорожного движения на основе интеллектуальной транспортной системы.

Самым главным ориентиром для городского транспорта является городское транспортное планирование. Построение интеллектуальной транспортной системы основано на модернизации городской инфраструктуры, преобразовании городской информации, планировании городского транспорта и развивающихся городских отраслей, которые интегрированы вместе. Поскольку программы планирования, разработанные в соответствии с традиционным методом, могут играть эффективную роль только в статичном городском движении, не обладают адаптивной функцией и мало влияют на управление на этапе планирования и реализации, нам необходимо изучить роль традиционного метода планирования движения во всем процессе городского движения от проектирования до реализации.

Планирование транспорта в основном выполняет следующие функции в городском транспорте:

1. Определение направлений строительства транспортной инфраструктуры.
2. Соединение транспортную систему с городом.
3. Внедрение новые схемы движения в транспортную систему.
4. Изменение структуру спроса на транспортное строительство.

Основываясь на вышеупомянутом содержании, которое отвечает потребностям транспортного развития малых и средних городов, и содержании интеллектуальной транспортной системы, которая оказывает существенное влияние на текущую ситуацию в малых и средних городах, некоторые принципы улучшения транспортного планирования в малых и средних -можно планировать города определенного размера, чтобы гарантировать, что план планирования может быть подключен к работе интеллектуальной транспортной системы.

Принципы программирования, предложенные в этой статье, заключаются в следующем:

1. Определение основную позицию преобразования интеллектуального городского транспорта в городском строительстве.

В прошлом при планировании дорожного движения, полученном традиционными методами, в основном очень мало внимания уделялось интеллектуальной реконструкции городской транспортной инфраструктуры. Упоминалось только, что была преобразована система сигнальных огней на отдельных перекрестках. Во многих случаях преобразование инфраструктуры было включено в другие специальные планы. Однако в этих специальных планах предлагается только макростратегическая цель строительства инфраструктуры, и в ней не учитываются фактические потребности городского транспорта. Следовательно, в процессе формулирования планов планиро-

вания необходимо уточнить положительный отклик, который интеллект транспортной системы может привнести в построение городской интеллектуальной транспортной системы, чтобы повысить эффективность прогнозирования будущего городского трафика и завершить совершенствование сбора и обработки данных, которые не могут в прошлом это достигалось ручными методами.

2. Анализ последствий изменений в структуре дорожного движения.

Для малых и средних городов будущие изменения в транспортных схемах приведут к серьезным изменениям в операционной системе города. Необходимо заранее рассмотреть комплексное воздействие, например, необходимо ли устанавливать новые зарядные устройства для транспортных средств на стоянках в различных районах и будут ли новые пункты проката транспортных средств на энергии. а в центре транспортных узлов города требуются зоны подключения для онлайн-вызова автомобилей. Эти вопросы должны быть решены на стадии разработки транспортного планирования.

3.Корректировке содержания планирования на целевой год в соответствии с соответствующими строительными основами малых и средних городов

Первоначальная система управления дорожным движением малых и средних городов претерпит серьезные изменения при вмешательстве интеллектуальных транспортных систем, и предыдущие данные прогнозирования, основанные на традиционных методах, потеряют свою научную объективность. Следовательно, при улучшении первоначального планирования городского транспорта следует использовать метод информатизации в интеллектуальной транспортной системе от сбора данных до конечного результата корректировки, чтобы его можно было подключить к другим системам мониторинга и управления в интеллектуальной транспортной системе и управлять функционированием города в будущем.

4. Удовлетворение потребностей устойчивого развития

Для того чтобы интеллектуальные транспортные системы формировали синергетические отношения с другими операционными системами в малых и средних городах, следует рассмотреть возможность принятия более эффективного подхода к взаимосвязи транспортных и других систем, чтобы конфликты между системами не возникали в процессе городской эксплуатации из-за отсутствия взаимосвязанные каналы в различных городских системах. Более того, в соответствии с потребностями развития малых и средних городов, при планировании перевозок следует уточнить характеристики устойчивого развития, такие как низкое энергопотребление и низкое загрязнение окружающей среды, и разработать транспортную систему с высокой эффективностью и низкоуглеродной защитой окружающей среды.

5. Удовлетворение особых потребностей различных городов.

Различные малые и средние города предъявляют разные городские функциональные требования, и следует сделать ссылку на строительство, связанное с этими городскими функциями. Например, города, которые развивают туризм как свою основную отрасль, имеют более подробные потребности в перенаправлении городского транзитного движения и внутренних перевозок. Следовательно, разработка плана планировки должна основываться на ситуации в самом городе и вносить коррективы, соответствующие особым потребностям.

Метод планирования дорожного движения на основе интеллектуальной транспортной системы

Чтобы улучшить соответствие между планом планирования дорожного движения и интеллектуальной транспортной системой, чтобы интеллектуальная транспортная система могла лучше обслуживать городской транспорт, следует рассмотреть следующие методы для улучшения планирования дорожного движения.

1. Разработка статистической плана транспортной системы, используя традиционные методы подготовки.

Когда дело доходит до планирования статической транспортной части города, для проектирования по-прежнему используется традиционный метод, поскольку статическая транспортная система города обычно варьируется в зависимости от общего плана города, и вносить серьезные изменения нецелесообразно. Традиционный метод планирования может быть более эффективным соответствует позиционированию общих городских правил, и интеллектуальная транспортная система в настоящее время не в состоянии обеспечить соответствующие меры для более субъективного планирования контроля, поэтому в течение короткого периода времени планирование городской статической транспортной системы по-прежнему основано на традиционных методах. В процессе подготовки планов традиционными методами планирования следует принимать разумные меры по сбору, обработке и анализу данных, такие как анализ больших данных или использование установленных интеллектуальных систем сбора информации о дорожном движении для получения более точных данных и обоснования будущих прогнозов.

2. Добавьте интеллектуальные меры к традиционным планам планирования.

Различные интеллектуальные меры, основанные на интеллектуальных транспортных системах, добавляются к статическим транспортным решениям, полученным с помощью описанного выше процесса. Решения, которые мы получили с помощью традиционных методов, имеют ограничения при работе с различными типами транспортных узлов, проектировании дорог,

прогнозировании транспортных средств и т.д., Поэтому эти конкретные меры в плане должны использовать более интеллектуальные методы, посредством интеллектуального анализа и обработки больших данных, чтобы компенсировать недостатки ориентированных на человека традиционные методы планирования.

3. Корректировке план в деталях в соответствии с текущей ситуацией в городе.

Улучшенный план транспортного планирования все еще нуждается в корректировке в соответствии с фактической ситуацией в местности, и подходящие интеллектуальные меры должны быть выбраны в соответствии с завершением городской интеллектуальной транспортной системы. В настоящее время интеллектуальные транспортные системы большинства малых и средних городов завершили создание интеллектуальных систем управления дорожным движением и интеллектуальных платформ сбора данных о дорожном движении. Поэтому, внося поздние коррективы в планирование дорожного движения в малых и средних городах, мы должны сосредоточиться на проверке данных, полученных интеллектуальными методами определения его научной рациональности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Планирование интеллектуальных транспортных систем (ITS) - основной способ решения проблемы городских пробок, повышения эффективности движения и снижения аварийности на дорогах. Начиная со сбора и анализа данных, мониторинга и планирования движения, интеллектуальной навигации и ориентирования, раннего предупреждения и управления безопасностью, она использует передовые технологические средства для интеллектуального управления движением и обеспечивает гражданам более удобные и безопасные условия передвижения. В будущем перспективы применения ИТС очень широки, и ожидается, что они станут важной поддержкой для современного управления городским движением.

Список литературы

1. Лу Хуану, Ли Жуйминь. Состояние и тенденции развития городской интеллектуальной транспортной системы [J]. Инженерные исследования - Инженерия с междисциплинарной точки зрения, 2014, 6(01): 6-19.

2. Пань Ци. Интеллектуальный транспорт: лучший способ способствовать устойчивому развитию городского транспорта - интервью с профессором Ян Чжаошэном, директором Центра исследований и разработок интеллектуальных транспортных систем Цзилиньского университета [J]. Интегрированный транспорт, 2010 (07): 85-89.

3. *Torin M. War Room of the Street: Practices in Transportation Control Centres*[C]. *The Communication Review*, 2007,10(4):367-389.
4. *Godoy. J. Milanes. V, Joshue Perez, et. Al. An Auxiliary V2I network for road transport and dynamic environments*[J]. *Transportation Research Part C*, 2013(37):145-155.
5. *Mitretek Systems. Intelligent Transportation System Benefits:1999* Update[R]. FHWA, 1999.5.
6. *Mitretek Systems. Intelligent Transportation System Benefits:2001* Update[R]. FHWA,2001.7.
7. *Mitretek Systems. Intelligent Transportation System Benefits and Costs 2003 Update*[R].FHWA, 2003.5.
8. Ван Цинбинь, Чжун Жунхуа.Исследования в области интеллектуального транспорта и городского развития [J].Городские дороги и борьба с наводнениями, 2015 (5): 3-8.
9. Чэнь Кун, Ян Цзяньго.Исследование значения и характеристик интеллектуального транспорта [J].Информатизация коммуникаций Китая, 2014 (9): 27-32.
10. Ян Чжуаньтан.Ускорьте развитие интегрированных перевозок, интеллектуальных перевозок, экологически чистых перевозок и безопасных перевозок [N].Новости коммуникаций Китая.2014.2.21(1).
11. Ван Цзянь.Основы оперативной практики оказания транспортных услуг по реагированию на спрос [J].Мировой менеджер по транспорту.2015(11):48-51.
12. Жуань Сяодун.Новое мышление об умном транспорте.Новое экономическое руководство, 2013.10:56-63.
13. *Qi Zhang, Tetsuo Tezuka, Keiichi N. Ishihara, Benjamin C. Mclellan. Integration of PV Power into Future Low-carbon Smart Electricity Systems with EV and HP in Kansai Area, Japan*[J]. *Renewable Energy*, 2012(44): 77-108.

РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ГОРОДСКИХ СИСТЕМ СКОРОСТНЫХ АВТОБУСНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Ли Сяокунь

аспирант

*Донской государственный технический университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия*

***Аннотация.** В этой статье подробно анализируется интеллектуальная система скоростного городского автобусного сообщения. Городской скоростной общественный транспорт называется BRT, далее по тексту - BRT. В данной статье подробно описаны функции, целевое назначение и физическая структура интеллектуальной системы BRT. Новая система BRT соответствует проблемам городского общественного транспорта, с которыми приходится сталкиваться в настоящее время. В рамках теории существующих систем предлагаются решения, которые могут решить существующие проблемы общественного транспорта. В то же время исследования транспортного оборудования и технологий будут адаптированы для планирования и анализа.*

***Ключевые слова:** BRT, интеллектуальная система BRT, интеллектуальный транспорт, консультационные услуги на автобусных остановках, информационные услуги в автобусе.*

Введение

Bus Rapid Transit (BRT) также известны как скоростные автобусные перевозки представляют собой вид общественного транспорта, основанный на системе организации автобусного сообщения таким образом, который позволит достигнуть максимальных результатов с более высокими эксплуатационными характеристиками. интеллектуальная система BRT относится к подмножеству и функциональным подсистемам интеллектуальной транспортной системы, применяемой в BRT. Она полностью интегрирует технологию интеллектуального транспорта (ITS) для реализации всестороннего и интеллектуального мониторинга типа «люди-автомобиль-остановка-дорога» в системе BRT.

Цель интеллектуальной системы BRT

Интеллектуальная система скоростного транспорта с передовыми технологиями, эффективная работа, надежность и практичность, может полностью отображать характеристики приоритета общественного транспорта, разумной подачи транспорта, безопасности и комфорта, а также высококачественного обслуживания. В соответствии с характеристиками системы BRT, благодаря интеграции системы и оптимизации проектирования, интеллектуальная система BRT в основном достигает следующих целей:

1) Удовлетворение современных требований к управлению системы «локальный бизнес - капиталные данные - информационные данные», необходимых для работы системы скоростного автобусного сообщения, и достижение целей эффективной работы, высококачественного обслуживания и стандартизированного управления и эксплуатации;

2) Внедрение передовых технических средств для выполнения динамического позиционирования в реальном времени транспортных средств BRT и проведения видеонаблюдения в реальном времени за автобусными станциями, чтобы обеспечить объективную основу для оптимизации планирования в реальном времени;

3) Использование компьютера для оптимизации подготовки рабочего плана и плана расписания труда, а также объединения данных, полученных с помощью динамического мониторинга, сбора в реальном времени и обратной связи от персонала, а также реализации планирования в реальном времени с помощью компьютеров

4) В соответствии с рабочими характеристиками BRT реализовать автоматическую идентификацию транспортных средств BRT, выполнить относительный и условный приоритет сигнала перекрестка и выбрать соответствующие методы приоритета и методы приоритета для достижения контроля приоритета сигнала на каждом перекрестке и уменьшения времени задержки перекрестка

5) Создание интегрированной, эффективной и всеобъемлющей сети передачи данных для удовлетворения текущих потребностей интеллектуальных систем для передачи мультимедийной информации, бизнес-планирования и мониторинга в реальном времени, а также для удовлетворения будущего расширения, реализовать взаимосвязь и взаимосвязь интеллектуальной системы BRT, и обычная автобусная система. Необходимость интеграции интеллектуальной транспортной системы.

6) Создать передовую электронную систему оплаты проезда, которая отвечает требованиям эксплуатации и управления BRT, а также оперативным потребностям для предоставления пассажирам быстрых и удобных услуг.

7) По различным каналам предоставлять пассажирам точные, удобные и эффективные информационные услуги в режиме реального времени для

улучшения имиджа общественного транспорта и повышения уровня обслуживания.

8) Благодаря интеграции интеллектуальных систем «люди-автомобили-станции-дороги» становятся единым целым, а эффективность управления и эксплуатационные преимущества BRT повышаются.

9) Осуществить органическую интеграцию интеллектуальной системы BRT с существующей системой управления дорожным движением и системой управления работой автобусов, а также принять стандартизированные интерфейсы для обмена информацией и бесшовной интеграции.

Функции интеллектуальной системы BRT

Для достижения основных целей эксплуатации и управления высокопроизводительной, быстрой, пунктуальной и эффективной системой BRT интеллектуальная система будет играть в ней ключевую роль. Ее общие функции в основном включают четыре аспекта: управление расписанием операций, информационное обслуживание пассажиров, приоритет сигнала автобуса, продажу билетов на вокзале.

Управление оперативным расписанием

Оперативное диспетчерское управление в реальном времени осуществляется через диспетчерский центр с целью ведения централизованной диспетчеризации и единого управления. Диспетчерский центр имеет такие функции, как управление операционным планом, мониторинг и диспетчеризация в реальном времени, управление планом технического обслуживания транспортных средств, статистический анализ эксплуатационных данных и т.д. В диспетчерском центре также есть вспомогательная диспетчерская, обеспечивающая функции дежурства торгового персонала и запросов смен. Среди основных функций можно выделить:

- 1) Мониторинг в реальном времени.
- 2) Планирование в реальном времени.
- 3) Передача информации об отправлении.
- 4) Статистический анализ эксплуатационных данных.
- 5) Запрос информации о персонале.

(2) Служба информации для пассажиров

Предоставление пассажирам комплексных информационных услуг может обеспечить пассажирам удобство в поездках, привлечь путешественников к использованию экспресс-автобусов, улучшить имидж общественного транспорта и улучшить качество обслуживания. Информационные услуги для пассажиров включают информационные услуги в автомобиле и информационные услуги по станциям.

- 1) Консультационные услуги на автобусных остановках.
- 2) Ручное/автоматическое оповещение служебной информации.

3) Автоматические голосовые подсказки для автомобилей, въезжающих и выезжающих на станцию.

4) Информационные услуги в автобусе.

Физическая структура системы

Интеллектуальные системы BRT включают подсистему сетевой передачи, электронные системы диспетчерского центра (подсистемы планирования операций, интеллектуальные интегрированные платформы управления, подсистемы корпоративной MIS), бортовую подсистему позиционирования, электронные подсистемы транспортного средства и транспортной платформы, подсистему управления парковками, подсистему управления транспортным приоритетом и приоритетом сигналов, подсистему видеонаблюдения станции и др., при этом все они работают одновременно. Таким образом, они обеспечивают стабильную и надежную платформу поддержки оборудования для интеллектуальной системы BRT.

1) Подсистема сетевой передачи.

2) Подсистема планирования операций.

3) Подсистема позиционирования автомобиля, бортовая электронная подсистема.

4) Электронная подсистема транспортной платформы.

5) Подсистема управления парковками.

6) Подсистема управления приоритетом.

7) Подсистема видеонаблюдения станции.

8) Подсистема MIS.

9) Интеллектуальная интегрированная платформа управления.

Системная координация в рамках подсистем BRT

Между вышеупомянутыми подсистемами устанавливается следующая связь:

1) BDS-терминал электронной системы транспортного средства непрерывно собирает информацию о местоположении транспорта, передает ее в диспетчерский центр через беспроводную сеть и отображает ее на платформе BDS; диспетчерский центр также может отправлять диспетчерские команды через беспроводную сеть для настройки работы транспортного средства, тем самым помогая водителю справиться с нештатными ситуациями.

2) После ежедневного ввода транспортных средств в эксплуатацию и выполнения дежурных задач, система управления парковкой способна организовывать выезд и стоянку в соответствии с планом-графиком работы диспетчерского центра, а также осуществлять управление каждой сменой и подготовку к работе следующей смены. Торговый персонал и персонал автостоянки могут просматривать текущие схемы планирования операций с помощью сенсорного устройства запроса информации и доски с инструкциями по отправке на стоянку, а также могут следить за трансляцией, чтобы более оперативно подавать транспорт.

3) Когда транспортные средства проезжают через платформу, оборудование автоматической идентификации транспортных средств распознает проходящие транспортные средства и отправляет информацию на следующий перекресток. Система управления приоритетом сигналов при этом предоставляет услуги приоритетного сигнала для ускорения транспортных средств и экономии времени.

4) Каждая станция и депо контролируются видеосистемой станции, которая передает видеoinформацию обратно в диспетчерский центр через систему сетевой передачи данных, которая в дальнейшем отображается на телевизионной стене, чтобы диспетчер мог вовремя осознать ситуацию на станции.

Выводы

По сравнению с высокими инвестиционными затратами на городской железнодорожный транспорт, система скоростных перевозок становится все более популярной в странах по всему миру из-за ее низкой стоимости и высокой окупаемости инвестиций. Автобусная система BRT обладает преимуществами гибкости и мобильности, а также может обеспечить более качественные транспортные услуги для жителей пригородных районов с низкой плотностью населения и жителей малых и средних городов. Автобусы BRT предоставляют жителям удобные и эффективные услуги общественного транспорта, а также могут быть преобразованы в отраслевые транспортные услуги, позволяющие садиться в автобус и выходить из него на пригородных остановках.

Поскольку города обычно густонаселены, а методы их развития более «урбанизированы», общественный транспорт играет жизненно важную роль в этом процессе. Частные автомобили быстро заполнили улицы города, загрязняя окружающую среду и довольно быстро приходя в негодность. Успех городского развития обычно зависит только от качества и доступности общественного транспорта. Однако общественный транспорт с высокой пропускной способностью не может уменьшить загруженность дорог или способствовать развитию городов. Для того, чтобы общественный транспорт продвигал рентабельные и осуществимые гибридные проекты, необходима система общественного транспорта для удовлетворения текущих и будущих потребностей в транспорте.

Тем самым можно сказать, что общая цель заключается в безопасной, экономичной и эффективной транспортировке людей и товаров при минимальных ресурсах и затратах на охрану окружающей среды. Системы городского общественного транспорта играют ключевую роль в достижении этой цели. Общая сеть автобусных линий относительно неэффективна, а система скоростного транспорта большой емкости (BRT) открывает новые возможности для развития городского общественного транспорта.

Список литературы

1. Avishai Ceder. *Bus Frequency Determination Using Passenger Count Data. Transportation Research Part A*, 1984, 18 (6) :439 – 453.
2. Шэнь Иньдун, Цзэн Сиси. Сложность и решение проблемы диспетчеризации водителей общественного транспорта [J]. Информатика, 2009, 8 (9): 226 - 229.
3. Hon Wai Chun, Steve Ho Chuen Chan. *The Design of a Multitiered Bus Timetabling System. Multiple Approaches to Intelligent Systems*, 2004, 15 (13): 771 - 779.
4. Jingpeng Li, Raymond S. K. Kwan. *A Fuzzy Genetic Algorithm for Driver Scheduling. European Journal of Operational Research*, 2003, 14 (5): 334 - 344.
5. Чэнь Цян. Модель оптимизации автобусного расписания Tian. Сычуаньский педагогический университет Журнал, 2002(2)-3о А 55.
6. Фу Чанцзянь, Ян Цайся, Цинь Минь. Что касается оптимизации расписания автобусов [J]. Журнал инженерной математики (альбом моделирования), 2002, 19:89-94.
7. Ли Цзитао, Ян Цзюньфэн. Модель автобусной сети, основанная на ГИС, и ее применение в запросе автобусного маршрута [J]. Журнал Даляньского железнодорожного института, 2004, 25(2): 30-33.
8. Цянь Сонгди, Гань Ингай, Тянь Фэн и др. Исследование операций [М]. 3-е издание. Пекин: Издательство Университета Цинхуа, 2005.
9. N.Benamar, K.D.Singh, M.Benamar, D.E.Ouadghiri, J.-M. in, *Routing protocols in vehicular delay tolerant networks: a comprehensive survey*, *Comput. Commun.* 48(0) (2014)141–158, doi:10.1016/j.comcom.2014.03.024.
10. Z.Taysi, A.Yavuz, *Routing protocols for geonet: asurvey*, *IEEE Trans. Intell. Transp. Syst.* 13(2) (2012)939–954,
11. M.Mauve, J.Widmer, H.Hartenstein, *A survey on position-basedrouting in mobilead hoc networks*, *Network, IEEE* 15(6)(2001)30–39, doi:10.1109/65.967595.

В КИТАЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ РЕШАЕТ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРОВЕЛОСИПЕДОВ

Цзинь Цзымин

аспирант

*Донской государственный технический университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия*

Аннотация. В этой статье рассматривается растущая популярность электровелосипедов в большинстве китайских городов, обусловленная их гибкостью, экономической эффективностью и экологической безопасностью [1]. Они играют особую роль в секторах интернет-экономики, таких как доставка и сервисы быстрого питания, став неотъемлемой частью городского транспорта и внося вклад в энергосбережение, сокращение выбросов и повышение качества услуг населению. Тем не менее, растущее количество электровелосипедов привело к серьезным вызовам в сфере дорожной безопасности. Распространенные нарушения, включая превышение скорости, проезд на красный свет и движение в неправильном направлении, вызывают дорожный хаос [2].

Ключевые слова: электровелосипеды, дорожная безопасность, управленческие меры, информационные системы, образование в области безопасности.

Введение

Проблемы Электровелосипедов в Китае: Текущее Положение

В Китае, несмотря на достигнутые успехи в управлении электровелосипедами, стоят серьезные вызовы [3].

В марте 2019 года Главное управление рынком и другие ведомства опубликовали «Мнения о укреплении контроля за соблюдением национальных стандартов для электровелосипедов». Эти меры, включая регистрацию, контроль за производством и продажами, оптимизацию условий движения и разработку долгосрочных механизмов надзора, направлены на стандартизацию управления электровелосипедами. Несмотря на введение местных законов для укрепления управления в различных регионах, проблемы с не-

стандартной регистрацией, недостаточной информатизацией и подделкой номерных знаков продолжают существовать [4].

Решения и Исследование Новой Модели Систематического Управления

В ответ на эти вызовы, китайское правительство приняло ряд инициатив для стандартизации использования и управления электровелосипедами. В марте 2019 года Главное управление рынком и другие ведомства выпустили «Мнения о укреплении контроля за соблюдением национальных стандартов для электровелосипедов». Эти меры включают усиленную регистрацию электровелосипедов в соответствии с новыми национальными стандартами и комплексное управление их производством, продажами и использованием. Министерство общественной безопасности Китая и его Управление дорожного движения опубликовали «Уведомление об усилении безопасного управления электровелосипедами», в котором были определены четкие требования к улучшению управления безопасностью электровелосипедов [4].

В целях более эффективного управления электровелосипедами, правительство Китая разработало новую модель управления, включающую в себя «цифровизацию данных о регистрации электровелосипедов, цифровые номерные знаки, интеллектуальное правоприменение, специализированное управление электровелосипедами, стандартизированное обучение дорожной безопасности и систематизированные процессы управления». Основой данной модели является применение современных технологий [5].

1. Цифровизация Данных о Регистрации:

Двухколесные электровелосипеды, соответствующие «Техническим условиям для использования электровелосипедов», утвержденным Министерством промышленности и информационных технологий, считаются стандартизированными электровелосипедами. Детали см. на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1. Технические Нормы Эксплуатации Электровелосипедов

Требования:

Максимальная скорость < 25 км/ч

Максимальный пробег на скорости ≥ 15 км/ч

Вес < 55 кг

Ширина < 0.45 м

Номинальное напряжение ≤ 48 В

Номинальная мощность < 400 Вт

Расстояние между осью переднего и заднего колес < 1.25 м

Электровелосипеды, соответствующие стандартам, признаются стандартными, а не соответствующие - нестандартными. Кроме того, существуют специализированные служебные электровелосипеды.

Для различных типов электровелосипедов применяются отдельные методы регистрации и учета.

Правительство осуществляет контроль за учетом и систематическую регистрацию нестандартных транспортных средств.

Служебные велосипеды подлежат единой регистрации и учету со стороны принадлежащих им компаний.

В сотрудничестве с регулирующими органами разрабатывается система «продажи с регистрацией» в магазинах для обеспечения соответствия новых стандартных электровелосипедов установленным требованиям.

Разрабатывается комплексная информационная и удобная система регистрации/учета с онлайн-сервисами, включая регистрацию информации о владельце и получение номерных знаков.

2. Цифровая Трансформация Номерных Знаков:

Как видно на рисунке 1.2, номерные знаки снабжены встроенными ультравысокочастотными RFID-чипами для повышения уровня контроля и защиты от подделок.



Рисунок 2.1. Демонстрация номерных знаков в разнообразных стилях

На номерные знаки нанесены QR-коды, усиленные защитой от подделки, обеспечивающие легкий доступ к регистрационной информации для различных учреждений и сервисных компаний. Разнообразие стилей и цветов номерных знаков помогает идентифицировать различные типы электровелосипедов.

3. Интеллектуальное Правоохранительное Вмешательство:

Применение мобильных полицейских терминалов и специализированных RFID-устройств для чтения увеличивает эффективность правоприменения, позволяя оперативно проверять подлинность номерных знаков. На рисунке 2.2 показано исследование технологий автоматического распознавания и сбора улик вне места происшествия, включая интегрированное радиочастотное и видео распознавание для автоматического фиксирования серьезных нарушений.



Рисунок 1.2. Перекресток, где камера зафиксировала электровелосипед

4. Акцент на Управлении:

Внедрение системы балльного управления для служб доставки и их работников, периодическая оценка управленческой эффективности и безопасности предприятий, привязка результатов оценки к квоте на номерные знаки.

Усиление контроля за переходным периодом для автомобилей, не соответствующих стандартам, тщательная проверка квалификации продавцов и регистрационной информации транспортных средств.

Точечное управление в районах с высокой плотностью электровелосипедов, включая установку светофоров и зон ожидания для велосипедов [6].

5. Стандартизация Образовательной Программы:

Интеграция образования по дорожной безопасности в процесс регистрации/документирования, использование видео и тестов для повышения осведомленности владельцев транспортных средств о безопасности.

Акцент на обучении и просвещении во время дорожного патрулирования, применение различных методов для обучения водителей законопослушному вождению.

Укрепление общественной информационно-кампании для повышения осведомленности общественности о безопасности использования электровелосипедов.

6. Развитие Систематизированного Управления:

Создание всесторонней системы управления электровелосипедами, основанной на инициативе правительства и мультидепартаментальном сотрудничестве.

Включение нарушений дорожного движения в систему социального кредита, применение ограничительных мер к повторным нарушителям среди работников и предприятий.

Сотрудничество со страховыми компаниями для разработки уникальных страховых программ для электровелосипедов, расширение требований к обязательному страхованию [7].

Заключительные Замечания

Пилотное применение новой модели управления электровелосипедами в Шэньчжэне и Нанкине продемонстрировало значительные результаты. В Шэньчжэне внедрение этой модели заметно снизило количество ДТП и смертей, связанных с электровелосипедами, улучшило дорожную дисциплину и осведомленность велосипедистов о мерах безопасности.

С помощью этого всестороннего и систематизированного подхода Китай активно работает над решением проблем, связанных с использованием электровелосипедов, стремясь к созданию более безопасной и организованной городской транспортной инфраструктуры.

Список литературы

1. Asian Development Bank. *Electric Bikes in the People's Republic of China: Impact on the Environment and Prospects for Growth*, June 2009.
2. Zeng, Heshuang. "China Transportation Briefing: E-bikes and the challenge of traffic safety." *TheCityFix*, May 14, 2014.
3. Zhang, Y., & Wang, X. (2017). Trends in Electric Bicycle Development in China. *Journal of Sustainable Transportation*, 11(4), 212-221.
4. Li, H., & Chen, L. (2018). Electric Bicycle Policies and Regulations in Urban China. *Urban Mobility China*, 5(2), 89-97.
5. Zhou, M. (2019). Environmental Impact of Electric Bicycles in Chinese Cities. *China Environmental Review*, 13(1), 34-45.
6. Anitech Group. (n.d.). *Strategic Vigilance: Periodic Review of Workplace Risk Assessments*. Retrieved from <https://anitechgroup.com/>.
7. VoltBikes. (2023). *Права на электровелосипед в 2023 году, новые правила ПДД Об электровелосипедах. Статьи VoltBikes*. Retrieved from www.voltbikes.ru

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Ван Жуньчжоу

аспирант

Донской государственный технический университет,

Ростов-на-Дону, Россия

Аннотация. В данной статье представлено применение и функции интеллектуальных транспортных систем (ИТС) и их развитие, а также проанализирована форма практического применения интеллектуальных транспортных систем в автомобильном пассажирском и грузовых перевозках. Формируются планы управления, адаптированные к условиям в разных сферах, и предлагаются решения проблем, возникающих в приложениях, тем самым повышая эффективность интеллектуальных транспортных систем. Решения включают в себя прикладные функции, улучшения и инновации в сочетании с реальной ситуацией. Это позволяет максимально удовлетворить потребности в применении в различных областях, чтобы интеллектуальные транспортные системы могли лучше развиваться и способствовать развитию экономики Китая.

Ключевые слова: интеллектуальные транспортные системы, пассажирские и грузовые перевозки, улучшения и инновации, прикладные функции.

Введение

В условиях тенденции экономического и социального развития, вопрос транспорта в настоящее время является важной задачей в общем развитии Китая, в условиях перегруженности дорог, интеллектуальные транспортные системы (ИТС) для глобальной дорожно-транспортной работы принесли новые возможности для содействия развитию китайского экономического общества и транспортной отрасли [1]. На уровне строительства интеллектуальных транспортных систем Китая все еще существует много недостатков, что оказывает определенное влияние на фактическое развитие. Поэтому усиление строительства интеллектуального транспорта в Китае стало одной из важнейших задач для исследователей в настоящее время.

1 Применение и значение интеллектуальных транспортных систем

Интеллектуальные транспортные системы основаны на принципе разгрузки дорожного движения, замедления дорожных заторов, предотвращения дорожно-транспортных происшествий, обеспечения удобства и безопасности перевозок и другого содержания работы, использования электронного коммуникационного оборудования и средств информационных технологий для создания новых транспортных систем, применяемой к работе транспортной сети [2]. Передовые информационные технологии, технологии передачи данных, электронные технологии, компьютерные технологии, технологии управления и так далее все для сочетания его единого управления, и создания отдельной интеллектуальных транспортных систем. Использование информационных технологий позволяет своевременно передавать дорожную информацию и помогать путешественникам понимать условия дорожного движения на дороге в режиме реального времени. На дорогах, где возникают особые обстоятельства, это может обеспечить четкие маршруты движения, чтобы обеспечить хорошую систему управления движением на дороге, повысить коэффициент безопасности путешественников, избежать потери времени и предоставить гражданам более качественные услуги.

Интеллектуальный транспорт не относится к монолитной технологии или диверсифицированной технологии, можно сказать, что это совершенно новый способ мышления и концепция. Самым большим преимуществом интеллектуальных транспортных систем по сравнению с традиционным транспортом является изменение концепции управления. Интеллектуальные транспортные системы превращают традиционного управляющего в пользователя дороги, предоставляет своевременную и эффективную информацию для населения с помощью самых современных технических средств, обеспечивает удобство передвижения населения, что снижает возникновение дорожных заторов и аварий, и таким образом достигает цели внедрения интеллектуальных транспортных систем. Кроме того, интеллектуальные транспортные системы объединяют администраторов дорог, пользователей, условия дорожного движения, схемы движения и централизует систематическое управление для повышения эффективности работы интеллектуальных транспортных систем [3].

Развитие интеллектуальных транспортных систем играет большую роль как в железнодорожном, так и в автомобильном транспорте. Основной целью развития интеллектуальных транспортных систем является повышение эффективности интеллектуального транспорта, оптимизация и улучшение транспортных услуг и обеспечение безопасности перевозок. Интеллектуальными транспортными системами можно управлять единообразно, используя инновационные технологии в форме информационного проектирования. Информационные ресурсы и преимущества развития централизованных

транспортных систем могут обеспечить техническую поддержку транспортных систем Китая. В то же время это также полезно для перспектив развития интеллектуальных транспортных систем в Китае.

2 Функции интеллектуальных транспортных систем

2.1 Функция управления расписанием

Лучше всего интеллектуальная функция управления расписанием может быть отражена в работе автобусного транспорта, в первую очередь через работу автобусного транспорта для разработки подробного плана, в соответствии с фактическим маршрутом движения автобусов, а затем в сочетании с планом данных и транспортной системы командования и управления. Интеллектуальная функция управления расписанием для автобусных, скоростных автотрасс и других аспектов транспортной работы для обеспечения безопасности, может впервые обнаружить существование скрытых проблем безопасности, и своевременная разработка решений, чтобы заложить основу для развития интеллектуального транспорта.

2.2 Функция пассажирского транспорта

При разработке и использовании системы пассажирского транспорта, использование технологий интеллектуальных транспортных систем для продажи билетов на пассажирском транспорте, проверки билетов, предварительной продажи билетов, статистических расчетов, услуг по информированию пассажиров оптимизированы. Удовлетворяя потребности пассажиров, он также повышает эффективность работы соответствующего персонала по обслуживанию пассажиров, решает проблемы соответствующего персонала по обслуживанию пассажиров, а также решает проблему «трудностей с покупкой билетов» для пассажиров в особые праздники.

2.3 Функция грузового транспорта

Крупногабаритные грузы перевозятся специальными грузовыми автомобилями, такими как: наиболее распространенные контейнеровозы, автоцистерны и т.д., поэтому использование технологий интеллектуальных транспортных систем для установки автомобилей в единую форму «автомобильной платформы», с одной стороны, может обеспечить безопасность грузового персонала; с другой стороны, грузовые работы могут быть единым управлением, чтобы избежать традиционных перевозок грузов потерянными, низкая эффективность и т.д.

3 Развитие интеллектуальных транспортных систем

3.1 Закладка фундамента для транспорта

Во-первых, в связи с развитием интеллектуальных транспортных систем, в идеологических концепциях непосредственно влияет на транспортную систему, так что концепции дизайна интеллектуальных транспортных систем связанных с персоналом может быть постоянно оптимизированы и инновационные; Во-вторых, развитие интеллектуальных транспортных си-

стем способствует дальнейшему экономическому развитию Китая, самым большим различием интеллектуальных транспортных систем и традиционных транспортных систем является то, что интеллектуальные транспортные системы придают большее значение применению науки и техники, функции обслуживания, чтобы быть улучшение и укрепление, максимальная степень удовлетворения потребностей развития общества, закладывая основу транспортной системы; Наконец, развитие интеллектуальных транспортных систем непосредственно стимулирует развитие социальной экономики, как с точки зрения транспорта и социального развития, развитие интеллектуальных транспортных систем заложило основу для транспорта.

3.2 Содействие развитию интеллектуальных транспортных систем

Интеллектуальная транспортная система – это сервисная система, сочетающая в себе множество высоких технологий и требующая для управления профессиональными кадрами и архитектурами. В настоящее время интеллектуальные транспортные системы в Китае все еще находятся во фрагментированном состоянии. В управлении железными дорогами, строительством, автодорогами и другими ведомствами институциональные системы представляют собой все формы управления самостоятельными субъектами, что приводит к ненужным растратам при эксплуатации фондов. [4]. Поэтому в Китае создастся четкая система управления для этого статус-кво, сочетая технологии и практики интеллектуальных транспортных систем для достижения совместимости, универсальности, взаимозаменяемости и других ролей и эффектов, чтобы избежать явления растраты в капитальных затратах. Одним словом, только объединив транспортное и экономическое развитие, мы сможем способствовать устойчивому и стабильному развитию интеллектуальных транспортных систем.

3.3 Фокус на внешние коммуникации и развитие

Разработка интеллектуальных транспортных систем не должна ограничиваться существующим рынком и формой развития. Она должно быть более интегрировано с некоторыми профессиональными и сильными технологиями и оптимизировано на основе практического опыта [5]. Развитие интеллектуальных транспортных систем в настоящее время не является совершенным, но перспективы развития и экономическая ценность рынка очень велики. Поэтому в области развития интеллектуальных транспортных систем необходимо проводить больше академических обменов. Информационные технологии должны соответствовать международным стандартам, полностью понимать динамику международного технологического развития и активно участвовать в международных технических обменах и сотрудничестве, чтобы перенимать опыт развитых стран. Кроме того, необходимо проанализировать и изучить особенности экономического развития и транспорта Китая, сформулировать стратегию развития интеллектуальных

транспортных систем Китая, а также содействовать развитию и применению интеллектуальных транспортных систем. С точки зрения нынешних форм транспорта в различных областях применения существует еще много недостатков, наиболее заметные из которых лежат в области управления интеллектуальных транспортных систем и развития курсовой работы. Поэтому, чтобы устранить первопричину, необходимо систематически управлять, контролировать и направлять развитие интеллектуальных транспортов, тем самым подчеркивая эффективность интеллектуальных транспортных систем.

Заключение

Интеллектуальные транспортные системы тесно связаны не только с управлением дорожным движением, но и с социально-экономическим развитием. Развитие интеллектуальных транспортных систем - это новый вызов с точки зрения технологий и требований к талантам. В сочетании с формой развития Китая и функцией интеллектуальных транспортных систем, роль интеллектуальных транспортных систем будет сыграна максимально, уменьшая возникновение дорожно-транспортных происшествий, избегая явления заторов дорог, тем самым обеспечивая благоприятную гарантию для экономического развития.

Список литературы

1. Ян Ци, *Обзор состояния стандартизации и тенденций развития интеллектуальных транспортных систем [J], Стандартизация транспорта, 2011, 000(024):8-10.*
2. Фу Дяньцзюнь, Сун Линмин, Фу Дяньчен. *Краткое обсуждение развития интеллектуальных транспортных систем в моей стране [J]. Частная наука и технология, 2011(10):2.*
3. Сунь Вэйвэй, Хань Цзэяо. *Применение технологий GPS и ГИС в дорожно-транспортных системах [J], Automotive Practice Technology, 2018, 000(023):29-30.*
4. Чжу Цзянь. *Проектирование рамочной структуры интеллектуальной системы железнодорожного транспорта на базе системы RITS [J], Автоматизация и приборостроение, 2018(9):4.*
5. LU Ниари, LI Ruimin. *Состояние и тенденции развития городской интеллектуальной транспортной системы[J]. Инженерные исследования: инженерия в междисциплинарном видении, 2014, 6(1):14.*

АНАЛИЗ НАЧАЛЬНЫХ НЕСОВЕРШЕНСТВ В СЛОЯХ LVL-БРУСА: СБОР СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Ковалёва Елизавета Сергеевна

магистрант

*Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет,
Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Эта статья представляет результаты исследования, в ходе которого были проведены сбор статистических данных и визуальный осмотр образцов LVL-бруса с различным направлением волокон шпона в слоях - перпендикулярным и параллельным. Общее количество проанализированных образцов составило 206 для перпендикулярного направления волокон в слоях и 184 для параллельного.

Ключевые слова: LVL, начальные несовершенства в производстве, угол слоев, направление волокон шпона.

Введение

LVL-брус находит широкое применение в различных конструкциях, таких как жилые и коммерческие здания, мосты, склады, спортивные сооружения и другие. Он может быть использован для создания несущих конструкций, а также для фасадов, перекрытий, покрытий и других элементов зданий. Благодаря своим преимуществам, LVL-брус представляет собой надежный и эффективный материал, способствующий созданию прочных и долговечных строительных конструкций. Начальные несовершенства в производстве шпона могут значительно влиять на эти свойства, что может привести к ухудшению характеристик LVL, например, несоответствия в виде ориентации волокон в шпоне могут привести к снижению его способности выдерживать растягивающие нагрузки или несовершенства в ориентации волокон могут снизить его способность сохранять форму и сопротивляться деформациям при изгибе.

В данном исследовании проведен визуальный осмотр образцов брус из клееного шпона (LVL) с различным расположением слоев - перпендикулярным и параллельным, сами образцы вырезаны под углом 60°. Всего было

проанализировано 206 образцов с перпендикулярным расположением слоев и 185 образца с параллельным расположением слоев.

Целью исследования было определить наличие и распространение начальных несовершенств в структуре LVL-бруса с использованием визуальной оценки. Результаты осмотра позволяют получить ценные сведения о возникновении и распределении начальных несовершенств в LVL-конструкциях.

Начальные несовершенства при изготовлении лущеного шпона

Начальные несовершенства в производстве шпона могут оказывать влияние на физико-механические свойства LVL-бруса.

При изготовлении шпона в заводских условиях, на станок чурак направляют исходя из начального и конечной видимой сердцевины, чтобы достичь определенных параметров качества и желаемой толщины шпона. Однако, из-за неравномерности и изменчивости сердцевины в разных частях ствола, могут возникать погрешности в производстве шпона. Недостаточное поступление влаги, направление и скорость ветра, продолжительность светового дня и другие факторы окружающей среды могут повлиять на физиологические процессы дерева и его рост. В результате производство имеет определенные погрешности.

Эталонный клееный брус из однонаправленного шпона должен состоять из параллельно расположенных слоев ровного радиального распила, но на массовом производстве шпон разрезают на станках, где центр определяется приблизительно, ввиду чего в брус попадают слои полурадиального распила, отличающиеся внешне и по своим физико-механическим характеристикам.

Такие погрешности могут отразиться на физико-механических свойствах LVL-бруса, изготовленного из этого шпона. Например, неравномерности в структуре шпона могут привести к анизотропии в LVL-брусе, что в свою очередь может повлиять на его прочность и устойчивость в разных направлениях.

Механические свойства бруса из клеёного шпона (LVL).

При рассмотрении механических свойств LVL (бруса из клееного шпона) обычно применяются допущения теории упругости анизотропного тела. Это позволяет упростить анализ и представить LVL в виде сплошной среды с линейными связями между напряжениями и деформациями. Однако, действительное поведение LVL может быть более сложным и не всегда соответствовать полностью допущениям теории упругости. Например, нелинейные эффекты, такие как нелинейная деформация или разрушение, могут проявляться при достижении предельных нагрузок или взаимодействии с другими факторами, такими как влажность, температура или скорость нагружения. Также полурадиальные слои могут приводить к неравномерному распределению механических свойств в LVL-брусе. Например, прочностные характеристики и модуль упругости могут различаться в зависимости

от положения полурадиальных слоев, что может создавать неоднородность в материале.

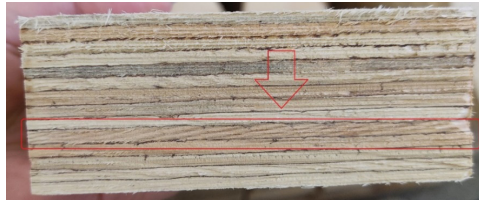


Рисунок 1. Пример слоя с другим направлением волокон шпона LVL-бруса

Также в данной статистике учитываются другие начальные несовершенства в слоях LVL-бруса. Например, прерывание слоя или различные полости в образце.



Рисунок 2. Пример прерывания слоя LVL-бруса



Рисунок 3. Пример LVL-бруса с отверстием

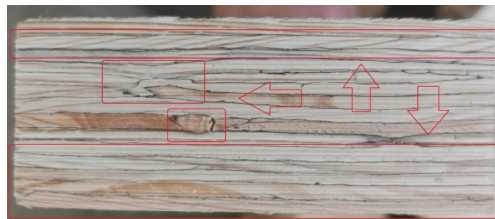


Рисунок 4. Пример LVL-бруса с множественными начальными несовершенствами

Результаты визуального осмотра образцов показали различное количество слоев с начальными несовершенствами.

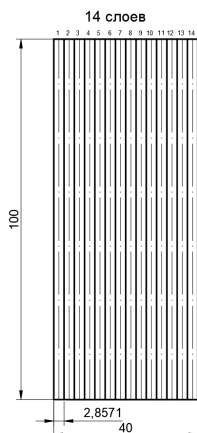


Рисунок 5. Схема образца и нумерация слоев

Таблица 1.

Статистические данные количество образцов с перпендикулярным расположением слоев – количество слоев с дефектом

Кол-во образцов с перпендикулярным направлением волокон в слоях	Количество слоев с дефектом в одном образце	Количество образцов с данным кол-вом дефектов	Процент образцов с данным количеством слоев с начальными несовершенствами
206	2	52	25,24%
	1	40	19,42%
	3	39	18,93%
	4	30	14,56%
	5	17	8,25%
	6	11	5,34%
	7	3	1,46%
	8	3	1,46%
	9	1	0,49%
	0	10	4,85%

В случае перпендикулярного направления волокон шпона в слое обнаружено, что наиболее часто встречаются образцы с 2 слоями с начальными несовершенствами, которые составляют 25,24%. На 2 месте образцы с 1 слоем

с начальными несовершенствами, которые встречаются в 19,42% случаев, с 3 слоями (18,93%) и 4 слоями (14,56%). Некоторые образцы также демонстрируют наличие пяти, шести, семи и восьми слоев с начальными несовершенствами. Отмечено лишь 4,85% образцов, лишенных слоев с начальными несовершенствами.

Таблица 2.

Статистические данные количества образцов с параллельным расположением слоев – количество слоев с дефектом

Кол-во образцов с параллельным направлением волокон в слоях	Количество слоев с дефектом в одном образце	Количество образцов с данным кол-вом дефектов	Процент образцов с данным количеством слоев с начальными несовершенствами
185	1	32	17,30%
	3	28	15,14%
	2	24	12,97%
	4	23	12,43%
	6	23	12,43%
	5	22	11,89%
	7	15	8,11%
	8	8	4,32%
	9	2	1,08%
	10	1	0,54%
	0	7	3,78%

В случае параллельного направления волокон шпона в слое обнаружено, что наиболее часто встречаются образцы с 1 слоем с начальными несовершенствами, которые составляют 17,39%. На 2 месте образцы с 3 слоями с начальными несовершенствами, которые встречаются в 15,22% случаев, с 2 слоями (12,90%), 4 и 6 слоями (12,50%), с 5 слоями (11,96%). Некоторые образцы также демонстрируют наличие семи, восьми, девяти и десяти слоев с начальными несовершенствами. Отмечено лишь 3,78% образцов, лишенных слоев с начальными несовершенствами.

Таблица 3.

Статистические данные количества образцов – порядковый номер слоев с дефектом

Перпендикулярное расположение слоев			Параллельное расположение слоев		
Порядковый номер слоев с нач. несо- вершенством в образцах	Количество образцов с данными слоями	Процент образцов с данными слоями	Порядковый номер слоев с нач. несовер- шенством в образцах	Количе- ство об- разцов с данными слоями	Процент образцов с дан- ными слоями
4	72	34,95%	2	82	44,32%
2	70	33,98%	4	81	43,78%
8	59	28,64%	6	65	35,14%
6	54	26,21%	3	61	32,97%
7	48	23,30%	5	56	30,27%
3	42	20,39%	1	50	27,03%
5	41	19,90%	8	48	25,95%
13	38	18,45%	7	48	25,95%
1	33	16,02%	9	46	24,86%
11	32	15,53%	11	40	21,62%
9	31	15,05%	10	35	18,92%
10	30	14,56%	13	33	17,84%
12	23	11,17%	12	29	15,68%
14	11	5,34%	14	25	13,51%
15	1	0,49%	15	1	0,54%
0	10	4,85%	0	7	3,78%

Исходя из 3 таблицы чаще всего дефекты встречаются у 2 и 4 слоев для перпендикулярного направления волокон шпона, 8 и 6 слоев для параллельного направления волокон шпона LVL-бруса.

Начальные несовершенства в процессе производства шпона могут оказывать значительное влияние на механические свойства LVL-бруса. Несответствия в ориентации волокон в шпоне могут привести к снижению его способности выдерживать растягивающие нагрузки или сохранять форму и сопротивляться деформациям при изгибе.

Ориентация волокон в шпоне является важным фактором, определяющим прочностные свойства LVL-бруса. Если волокна в шпоне не направлены соответственно техническим условиям, это может привести к локальным ослаблениям сечений конструкции, снижению ее прочности. Например, если волокна ориентированы под углом к направлению осевой нагрузки, это может снизить способность бруса выдерживать растягивающие силы вдоль своей оси.

В целом, начальные несовершенства шпона могут значительно влиять на механические свойства LVL-бруса, такие как прочность, устойчивость к деформациям и общая надежность конструкции. Поэтому важно контролировать процесс производства и обеспечивать высокое качество шпона для достижения желаемых механических характеристик LVL-бруса.

Заключение

В заключении исследования можно отметить, что визуальный осмотр образцов бруса из клееного шпона (LVL) с различным расположением слоев, как перпендикулярным, так и параллельным, позволил выявить значительное количество начальных несовершенств в их структуре. Изучение образцов с начальными несовершенствами в слоях дало ценные сведения о распределении этих несовершенств. Важно отметить, что механические свойства LVL-бруса обычно анализируются с использованием допущений, но реальное поведение материала может быть более сложным. Неоднородность в материале может проявляться при различных условиях эксплуатации. Однако, следует отметить, что на данном этапе исследования сложно оценить реальную значимость воздействия таких начальных несовершенств производства на расчет, проектирование, монтаж и эксплуатацию строительных конструкций из LVL.

Для более точной оценки влияния начальных несовершенств в слоях на свойства LVL требуется проведение дополнительных исследований и анализов. Это может включать численные моделирования, экспериментальные испытания и сравнительный анализ с оригинальным LVL без погрешностей. Такие исследования помогут более точно оценить влияние погрешности на механические свойства и принять соответствующие корректирующие меры при проектировании и использовании LVL.

Список используемой литературы

1. Зимин С. С., Чумадова Л. И. *Строительные материалы и конструкции. Учебное пособие*, 2013.
2. Токарева Т. В. *Технология производства LVL // Производство*. 2009. С. 6–9.
3. Прохоров А. М., Бонч-Бруевич А. М., Балдин А. М. *Физическая энциклопедия // под ред. Прохорова А. М.* — М.: Советская энциклопедия, 1988. — С. 83.
4. Пардаев А. С. *Расчетные схемы механической анизотропии древесины и их применение в САЕ-системах // Труды БГТУ. №2. Лесная и деревообрабатывающая промышленность*. 2011. С.161.
5. Бызов В. Е., Рыжов В. В. *Анизотропия древесины и ее влияние на прочность узловых соединений ферм из клееных элементов // Молодой учёный*. 2020. №52.

6. Брытков Е. В., Санников В. А. *Механика композиционных материалов. Учебное пособие*, 2012.

7. Черных, А. Г., Данилов, Е. В., Коваль, П. С., Мамедов, Ш. М. Обзор исследований, нормирования и применения LVL бруса в отечественной и зарубежной строительной практике [Текст] / А. Г. Черных, Е. В. Данилов, П. С. Коваль, Ш. М. Мамедов // *Вестник гражданских инженеров*. — 2020. — № 1(78). — С. 100-106.

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Иванова Дарья Сергеевна

магистр

*Агроинженерный департамент, Российский университет
дружбы народов,
г. Москва, Россия*

Кожевников Максим Владимирович

магистр

*Агроинженерный департамент, Российский университет
дружбы народов,
г. Москва, Россия*

Синенко Виктория Александровна

ассистент

*Агроинженерный департамент, Российский университет
дружбы народов,
г. Москва, Россия*

Аннотация. Понятие *недвижимость* строго определено положениями Гражданского кодекса РФ, согласно которому к недвижимости относятся земля и все на ней находящиеся объекты (недра, водоемы, леса, уже построенные здания и находящиеся в процессе строительства сооружения). Оценка недвижимости означает определение потенциальной рыночной стоимости всех объектов недвижимости. Авторами в своей работе рассмотрены особенности оценки объектов недвижимости.

Ключевые слова: объекты недвижимости, кадастр недвижимости, рынок недвижимости, земельный участок, факторы стоимости, рыночная стоимость.

Для того, чтобы заказчик мог получить компетентный отчет о рыночной стоимости недвижимости, на практике оценка стоимости недвижимости проводится профессионально и взвешенно на основе полученных результатов и основополагающих факторов стоимости.

Каждый объект недвижимости имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать в процессе оценки. Выявление количества таких особен-

ностей зависит от уровня компетентности и подготовленности специалиста этой области.

Оценка недвижимости подразумевает под собой систематический процесс, который включает несколько основных этапов. Сначала оценщик определяет количество, вид, функциональное назначение исследуемых объектов оценки, изучает их характеристики, документацию и назначает дату проведения оценки. После предварительного ознакомления заказчика с результатами составляется план оценки и заключается договор. Следующий этап подразумевает под собой сбор необходимой информации об оцениваемом объекте, а также проведение сравнения стоимости схожих объектов недвижимости. Далее производится сам этап оценки исследуемого объекта. В заключительном этапе эксперт-оценщик составляет отчет о стоимости объекта на основе полученных результатов и выводов.

В ходе оценки оценщику понадобятся некоторые неотъемлемые документы, в которых отражены основные физические и юридические параметры объекта недвижимости, подлежащего оценке (в т.ч. свидетельство о праве собственности, договор найма или аренды, информацию об обременениях, балансовую стоимость и коммунальные платежи, технический паспорт, экспликацию, справку от БТИ, поэтажный план, разрешение на перепланировку в случае наличия и иные).

В результате оценки объектов используются 3 основных подхода: доходный, сравнительный и затратный. Также в каждом из подходов к оценке применяются различные методы (рисунок 1).

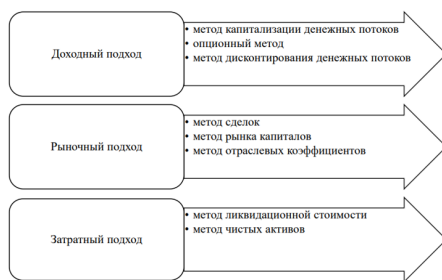


Рисунок 1. Классификация методов оценки стоимости объектов недвижимости

По мнению авторов, оценщику необходимо учитывать различные факторы, которые могут определить рыночную стоимость объекта в большую или меньшую сторону. Например, в доходном подходе месторасположение объекта и его способность приносить доход имеют большое значение. В сравнительном подходе на цену могут влиять наличие или отсутствие

обременений, которые есть или отсутствуют у других объектов-аналогов. В затратном подходе степень износа конструктивных элементов объекта влияет на его стоимость, как физическую, так и функциональную.

Стоимость и сроки проведения оценки зависят от трудозатрат специалиста, которые измеряются в человеко-часах и имеют фиксированную ставку.

Отчет об оценке является официальным документом и может использоваться для различных сделок, в том числе в судебном производстве. Срок действия отчета составляет 6 месяцев. Это ограничение связано с постоянными изменениями рыночной стоимости объектов недвижимости, которая зависит от множества факторов (экономических, политических, финансовых и производственных).

Наличие цены у объектов недвижимости является неотъемлемой частью рынка недвижимости. Однако рыночная цена всегда является результатом договоренности сторон и может быть подвержена воздействию случайных и личных факторов.

В большинстве случаев для целей налогообложения недвижимости используют массовую оценку вместо индивидуальной. Благодаря стандартам, моделям массовой оценки, процедурам обеспечения качества, оценщик может оценить большое количество недвижимости при незначительных затратах.

Правильное использование методики оценки недвижимости рассматривает и придерживается следующих критериев (рисунок 2).

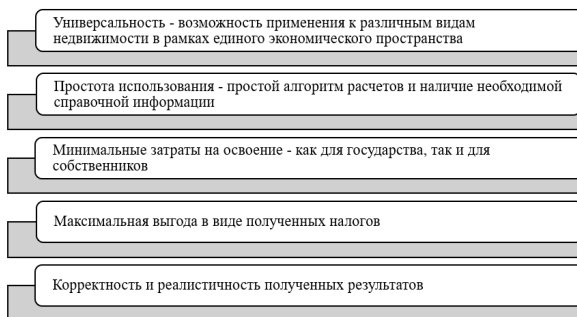


Рисунок 2. Критерии, которым должна соответствовать методика оценки недвижимости

Также, по мнению авторов, при оценке недвижимости особое внимание следует уделить оценке земли, ввиду того что точные показатели ее стоимости являются основой эффективной системы оценки. Популярным методом оценки земли является метод сравнения продаж. В случаях, когда продажи недостаточны, могут применяться и другие методы. Массовая оценка земли

включает разработку моделей стоимости земли посредством анализа местных продаж. Подобные модели отражаются в таблицах ставок и корректировок земли, а также на картах стоимости земли.

На стоимость недвижимости оказывает влияние множество экономических факторов. Принципы оценки недвижимости позволяют учесть наиболее значимые из них, отражая тенденцию в экономическом поведении участников рыночных отношений. В процессе оценки недвижимости выделяются четыре группы принципов.

Первая группа принципов связана с рыночной средой (принципы спроса и предложения, конкуренции, изменений и соответствия). Они помогают учесть факторы, связанные с рыночной ситуацией.

Вторая группа принципов основана на представлениях пользователя (принципы полезности, замещения и ожидания). Они учитывают предпочтения, потребности и ожидания пользователей недвижимости.

Третья группа принципов связана с землей и ее улучшениями (принципы остаточной продуктивности, вклада, экономического равновесия, возрастающей и уменьшающейся отдачи, экономического размера и экономического разделения имущества). Эти принципы учитывают факторы, связанные с земельными ресурсами и их использованием.

Четвертая группа принципов – принцип наиболее эффективного использования. Он занимает особое место среди всех принципов оценки недвижимости. Наиболее эффективное использование представляет собой наиболее вероятное использование объекта недвижимости, которое не противоречит законодательству, физически и финансово осуществимо, и при котором объект имеет наибольшую стоимость.

В результате анализа определяется соответствие текущего использования земельного участка его наиболее эффективному использованию, что влияет на выбор подходов для оценки объекта недвижимости.

В том числе, по мнению авторов, оценочная деятельность подвергается постоянному правовому регулированию. Законы, нормативные акты и правила играют существенную роль в определении процедур, требований и обязанностей для оценщиков, которые необходимо контролировать и неукоснительно соблюдать.

Список литературы

1. *Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ* // Правовая база данных. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
2. *Официальный сайт*: <https://rosreestr.gov.ru/>

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Долгошеева Елизавета Владимировна

бакалавр

*Агроинженерный департамент, Российский университет
дружбы народов,
г. Москва, Россия*

Иваница Илария Витальевна

бакалавр

*Агроинженерный департамент, Российский университет
дружбы народов,
г. Москва, Россия*

Синенко Виктория Александровна

ассистент

*Агроинженерный департамент, Российский университет
дружбы народов,
г. Москва, Россия*

Шарипова Диана Олеговна

бакалавр

*Агроинженерный департамент, Российский университет
дружбы народов,
г. Москва, Россия*

***Аннотация.** Проведение оценки земельного участка обладает рядом особенностей. Рыночная стоимость проводится с учетом индивидуальных характеристик объекта и является результатом рыночной оценки, осуществляемой оценщиками по различным методикам. Авторами в своей работе рассмотрены особенности оценки рыночной стоимости земельных участков.*

***Ключевые слова:** объекты недвижимости, кадастр недвижимости, рынок недвижимости, земельный участок, факторы стоимости, рыночная стоимость.*

Первая особенность оценки рыночной стоимости земельных участков связана с разнообразием видов земель, разницей в их правовом регулировании. Выгоды от использования земельного участка реализуются на протяжении неограниченного времени, в то время как все улучшения имеют определенный срок службы.

По мнению авторов, в первую очередь при оценке земли учитывается местоположение участка, конъюнктура рынка и влияние внешних факторов. Также особое внимание уделяется предполагаемым объемам, срокам и вероятности получения дохода от целевого использования земли, при чем доход от других видов производственной деятельности, привлеченной к участку, не учитывается.

Цена участка на рынке земли, может колебаться в зависимости от сезона, спроса и иных факторов, и из-за этого оценка земельных участков производится по состоянию на определенную дату. На практике часто встречаются случаи смены целевого назначения земли, в этом случае земельные участки подвергаются изменению своей стоимости.

Рыночная стоимость земли определяется, исходя из наиболее эффективного использования участка, эксплуатация которого является физически возможной и допустимой, финансово осуществимой, разумно оправданной, соответствует всем законодательным нормам, что при оценке стоимости земли дает максимальную расчетную стоимость. Земельный участок представляется возможным разделить, если его части отличаются формой, характером и видом использования. Эффективное использование земли, может отличаться от текущего использования по документу. На рисунке 1 представлены основные аспекты, на которые необходимо обратить внимание для наиболее выгодного использования земли.

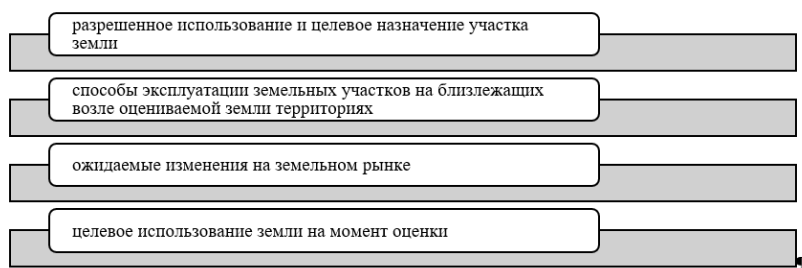


Рисунок 1. Основные аспекты, на которые необходимо обратить внимание для наиболее выгодного использования земли

Оценка земельных участков в населенных пунктах (городах, селах и иных населенных пунктах) производится, основываясь на: анализе земель-

ного рынка на предмет сделок купли-продажи; стоимости предложений, как на объекты недвижимости, так и на незастроенные участки земли; сведений о транспортной и инженерной инфраструктуре, объектах социально-бытового назначения, архитектурно-исторической ценности ландшафта и состоянии окружающие среды.

Оценка земельных участков, предназначенных для сельскохозяйственной деятельности, производится, основываясь на фактической урожайности основных культур, продуктивности пастбищ и сенокосов, структуры посевных площадей, цены на сельхоз продукцию в данном районе страны и обязательных затратах на производство сельхоз культур.

Оценка земель дачных, садовых кооперативах и товариществах производится, основываясь на анализе стоимости сделок о купле-продаже или стоимости предложений по незастроенным участкам земли, транспортном сообщении и удаленности от инфраструктурных центров, присутствии газификации, электроснабжения и водопровода, а также на экологической ситуации в данном районе.

Под оценкой земли понимается определение стоимости одного земельного участка, либо определение общей стоимости нескольких земельных участков, путем применения различных способов оценки. При определении оценки стоимости земельного участка, оценщик учитывает площадь земельного участка, наличие или отсутствие различного рода коммуникаций, рельеф земельного участка, его удаленность от ближайших населенных пунктов, либо же от производственной и экономической инфраструктуры населенного пункта.

Нормативная оценка стоимости земли проводится в целях определения размеров налога на землю, размеров государственной пошлины при оформлении документов, размеров платы за аренду земельного участка и определения размеров потерь сельскохозяйственного производства.

Экспертная оценка стоимости земли и земельных участков проводится исключительно в случаях осуществления различных гражданско-правовых соглашений по вопросам земли и земельных участков и оформления прав собственности на них.

Также по мнению авторов, оценка стоимости земельного участка главным образом зависит от его месторасположения и наличия некоторых значимых факторов, а также от спроса и предложения на рынке. Оценка стоимости земли или земельного участка не может превышать затраты, необходимые на приобретение иного, аналогичного земельного участка.

Оценка стоимости земли, земельного участка, зависит от вероятности получения дохода в процессе его эксплуатации за какой-то определенный период времени при условии, что земля, земельный участок, будет использоваться с наибольшей эффективностью. Важным факторов является то,

что стоимость земли, земельных участков на рынке постоянно изменяется, поэтому оценку необходимо проводить только по состоянию цен на конкретную дату. Рыночную стоимость права аренды земли, земельных участков, оценщик определяет исходя из таких данных как, срок действия права аренды, обременений права, правомочий арендатора и целевого назначения земли, земельного участка.

Также по мнению авторов, наиболее эффективное использование оцениваемой земли, земельного участка, может не соответствовать его использованию на данный момент. Определяя наиболее эффективное использование земли, земельного участка, оценщик принимает во внимание существующее использование земельного участка, его разрешенное законодательством использование и целевое назначение. Также учитываются и ожидаемые изменения цен на рынке земли и земельных участков.

Список литературы

1. *Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ // Правовая база данных. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. Официальный сайт: <https://rosreestr.gov.ru/>*
2. *B.Karp, H.T.Kung, GPSR: greedy perimeter stateless routing for wireless networks, in: Proceedings of the 6th Annual International Conference on Mobile Computing and Networking (MobiCom '00).*

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on the right side, suggesting it's part of a bound notebook.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Научное издание

Наука и инновации – современные концепции

Материалы международного научного форума
(г. Москва, 28 декабря 2023 г.)

Редактор А.А. Силиверстова
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 28.12.2023 г. Формат 60х84/16.
Усл. печ.л. 52,8. Заказ 132. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити



