

ISSN 2706-8293

Ғылыми  
журнал



Научный  
журнал

**Баишев университетінің  
ХАБАРШЫСЫ**

**ВЕСТНИК  
Баишев университета**

**2022**

**№ 1 (75)**



**БАИШЕВ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ**  
**ҒЫЛЫМИ журналы**

**ВЕСТНИК**  
**БАИШЕВ УНИВЕРСИТЕТА**  
**научный журнал**

Қазақстан Республикасының ақпарат министрлігінде 2004 жылдың  
29 қаңтарында тіркелген, куәлік № 4645-Ж Зарегистрирован в  
Министерстве информации Республики Казахстан, свидетельство №  
4645-Ж от 29.01.2004 г.

Үш айда бір рет шығады Выходит один раз в три  
месяца

**№ 1(75)**

**март**

**2022**

2000 жылдан бастап шығады

Издаётся с 2000 года

<b>БАС РЕДАКТОР ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР</b> Ахан Б.А. <b>БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ</b> <b>ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА</b> Лыгина О.И. <b>РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ</b> <b>РЕДКОЛЛЕГИЯ</b> Ташмухамбетов Б.Г. (Казахстан) Абрахам Алтонаян (Великобритания) Асаров А.А. (Казахстан) Бияшев Б.Г. (Казахстан) Жанпейсова Н.М. (Казахстан) Камаруль Хавари (Малайзия) Корченко А.Г. (Украина) Ли Дзень Хун (КНР) Асадуллин Р.М. (Россия) Мухитдин Бин Исмаил (Малайзия) Султангареева Р.А. (Россия) Тяпухин А.П. (Россия) Терегулов Ф.Ш. (Россия) Кереев Я.М. (Казахстан) Махамбетова У.К. (Казахстан) Уразгалиева М.А.	<b>МАЗМУНЫ СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS</b>  <b>ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМДАРЫ – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>  К.М.Абильдаева, А.Р. Абдикапарова, Г.В.Бойченко О развитии логического мышления дошкольника в процессе игры  Л.А. Мурзагулова Таксономия дидактических целей в системе высшего образования  <b>ЭКОНОМИКА ҒЫЛЫМДАРЫ- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>  Р.Т.Адильчаев, К.Т.Каленов, Ш.М.Бухарбаев, Г.Кайыргалиева Финансовая значимость страхования сельскохозяйственных предприятий  Калденова Г.С. , Конакбаева А.У Қарызгердің несиелік қабілеті және оны анықтау әдістері  Кунратбаева Р. Фондовый рынок и его роль в развитии отечественного финансового сектора	3 10 16 20 23
---	--	---------------------------

<p>(Казахстан)          Морочковская А.А.          (ответственный секретарь)          Адрес редакции:          г.Актобе          ул.Бр.Жубановых д.302 «А»          для писем: 030000 г. Актобе,          а/я 64e-mail:<a href="mailto:vestnik@bu.edu.kz">vestnik@bu.edu.kz</a>          тел.:8(7132) 974083</p> <p>Жарияланған мақала авторларының пікірі редакция көзқарасын білдірмейді.</p> <p>Мақала азмұнына авторлар жауап береді.</p> <p>Опубликованные материалы второв не отражают точку зрения редакции.</p> <p>Авторы несут ответственность за выбор и представление фактов.</p> <p>Редакционная коллегия оставляет за собой право корректировки по ГОСТ 7.5.-98 «Журналы, сборники, информационные издания. Издательское оформление публикуемых материалов», ГОСТ 7.1-2003 СИБИД «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».</p> <p>Сдано в набор 28.03.2022г.</p> <p>Подписано в печать 28.03.2022г.</p> <p>Формат 21x29,7.          Печ.л.8,4 Тираж 100 экз.</p> <p>Отпечатано в РИО Баишев Университета</p>	<p><b>ТЕХНИКА ҒЫЛЫМДАРЫ- ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b></p> <p>У.К.Махамбетова , Ж.О.Конысбаева, С.И.Шалабаева Особенности технологии серных бетонов казахстана</p> <p>А. Маратқызы, Т.Н. Бекенов Влияние конструкции подвески автомобилей на безопасность их движения на повороте и других маневрах</p> <p>М.М. Тәуекел, Т.Н. Бекенов Влияние состояния тормозной системы транспортного средства на безопасное вождение</p> <p>Н.С. Финият, А.В. Мухаметжанова Ситуация и развитие холодовой цепи поставок медицинских изделий и лекарств в казахстане</p> <p>Насипкалиева А.Т., Сұлтамұрат Г.И., Баймаганбетов А.Е. Нефтегазовая промышленность и нефтехимия после covid-19</p> <p>К.А. Зулкашев Эскердегі тәртіп пен құқықтық тәртіпті нығайтуға бағытталған іс-шараларды цифирландыру</p> <p><b>ӘЛЕУМЕТТИК-УМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ</b></p> <p>Г.А Найманова, А.А Шарипова, Б.Е Айталиев Бұзауларда кездесетін короновирустық инфекция</p>	<p>27</p> <p>30</p> <p>36</p> <p>43</p> <p>50</p> <p>55</p> <p>59</p>
---	---	---

## ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМДАРЫ – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

МРНТИ 14.35.09.

<sup>1</sup>К.М. Абильдаева, <sup>2</sup>А.Р. Абдикапарова, <sup>3</sup>Г.В.Бойченко

<sup>1,2,3</sup>Баишев Университет, Актобе, Казахстан

E-mail: [kenish\\_abidayeva@mail.ru](mailto:kenish_abidayeva@mail.ru)

### О РАЗВИТИИ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКА В ПРОЦЕССЕ ИГРЫ

#### Аннотация

Особенностями развития логического мышления детей дошкольного возраста являются такие качества, как умение логически связывать явления и отношения окружающего мира, логически рассуждать, сравнивать, классифицировать, обобщать понятия, явления, предметы в окружающей жизни и природе в пределах программного содержания деятельности детской образовательной организации.

Логическое мышление составляет основу успешной учебной деятельности. Развитие логического мышления в старшем дошкольном возрасте происходит поэтапно. Сформированность логического мышления обуславливается не только умением сравнивать, вычислять и соизмерять, но и рассуждать, делать свои выводы, аргументировать свои ответы, находить путь решения той или иной задачи, сотрудничать для успешного решения поставленных заданий. Логическое мышление у старших дошкольников начинает формироваться на основе наглядно-образного мышления.

**Ключевые слова:** логическое мышление, дошкольник, игра, познавательная деятельность, мотивация

Имеется ряд педагогических исследований (Ш.А. Амонашвили, А.В. Белошистая, В.В. Давыдов, Г. Доман, Н.Б. Истомина, М. Монтессори, И.Л. Никольская, и др.) доказывающих, что при организации систематического педагогического воздействия на развитие логического мышления соответствующие интеллектуальные операции могут быть сформированы у ребенка в младшем школьном возрасте. Становление и активизация «сильного мышления» у ребенка интеллектуализирует его познавательную деятельность, делает ее активно - поисковой, формирует творческое и деятельностное отношение к действительности. Ребенок чувствует себя уверенно в различных отношениях с окружающим миром.

Ш.А. Амонашвили называл это стремлением к «умному детству». Он писал: «Наблюдая за шестилетками, я убедился, что детство - это не просто возрастной период, когда ребенку хочется играть, прыгать, бегать и кататься и когда он еще беспечный. Настоящее детство - это процесс взросления, это жизнь человека, переходящая из одного качественного состояния в другое, более высокое. Ребенок об этом и не помышляет, но зато в этом направлении движутся его развивающиеся силы. Но сам он не в состоянии завершить процесс взросления. Ему должны прийти на помощь люди, заботящиеся о нем, дающие ему знания и опыт. И мне кажется, что именно в этом процессе взросления заключен источник радости и счастья детской жизни» [1, с. 201].

В отношении же рассматриваемого вопроса психологи единодушны: ребенок не

рождается с развитым понятийным мышлением, с развитыми интеллектуальными (логическими) операциями, и они не созревают сами по себе по мере взросления.

Сформировать и развить эти специфические особенности мышления у ребенка можно только в процессе систематической целенаправленного обучения (причем не всякого обучения, а обучения, специально направленного на развитие логического мышления). Таким образом, исследование и разработка этой педагогической проблемы на дидактическом уровне является актуальной задачей педагогической науки.

Сформулируем предположение. Если особенности стихийного логического развития ребенка 6-7 лет определяют специфику его мышления (согласно Ж. Пиаже) [2], то целенаправленная педагогическая работа в области развития логического мышления дошкольников будет значимо влиять на специфику и особенности развития их мышления в целом.

Если построить развивающую работу с младшими школьниками в области развития логического мышления на основе учета общей специфики их мышления и в соответствии с целенаправленной установкой на формирование и развитие интеллектуальных (логических) умений, то эта работа достигнет значимых успехов, т.е. возможно достижение хорошего уровня сформированности соответствующих операционных систем уже в младшем школьном возрасте. Кроме того, это будет способствовать повышению уровня интеллектуальных способностей дошкольников, что в свою очередь стимулирует повышение их обучаемости и улучшение качества образовательной подготовки в целом как в данном образовательном звене, так и в дальнейшем обучении ребенка.

1. Анализ исследований, посвященных проблеме развития логического мышления детей дошкольного возраста, позволил выделить основные особенности мышления: мышление дошкольника носит в основном конкретно-образный характер, его развитие идет от наглядно-действенного к конкретно-образному и от него к понятийному. На основе данного вывода было сделано предположение о том, что именно эти особенности мышления должны определять логику построения системы развития логического мышления дошкольника.

2. Проведенный анализ психолого-педагогической литературы показал, что педагоги и психологи сходятся в мнении о том, что логика мышления не дана человеку от рождения. Он овладевает ею в процессе жизни, в обучении. При отсутствии специальной педагогической работы может не только не происходить развитие логического мышления, но и наблюдаться его деградация. Поэтому целенаправленная работа по развитию логического мышления дошкольников необходима и должна быть специально организована.

Сензитивным периодом для развития логического мышления является возраст до 6 лет, поскольку психологи отмечают, что к этому возрасту складываются все основные логические операции и в дальнейшем существенных изменений не происходит. Поскольку большая часть сензитивного периода приходится на начальную школу, было сформулировано предположение о том, что специальная педагогическая работа над развитием логического мышления в дошкольном учреждении необходима. Напомним, сензитивный период [лат. *sensus* — чувство, ощущение] — период онтогенетического развития, в течение которого организм обладает повышенной чувствительностью к определенного рода воздействиям внешней среды и оказывается, как физиологически, так и психологически, готов к усвоению новых форм поведения и знаний [3].

3. Представленный в исследовании анализ существующих пособий и систем, направленных на развитие логического мышления дошкольников, показал, что они не соответствуют принципу личностно-ориентированного подхода к обучению, поскольку не учитывают наглядно-образный вид мышления детей, содержат много текстовой информации, плохо воспринимаемой детьми данного возраста. Также можно отметить, что

большая часть заданий во всех рассмотренных системах представляет собой задания классификационного характера, где классификации проводятся по различным признакам.

Такое построение системы развития логического мышления дошкольников может, с одной стороны, вызвать отрицательные последствия в виде угнетения процесса развития полноценного наглядно-образного мышления, к формированию вербализма и к формальному усвоению содержания обучения. С другой стороны, перенасыщение материала для работы с дошкольниками заданиями классификационного характера может привести к преимущественному развитию так называемого комбинаторного мышления, что не является аналогом полноценного логического мышления. В дальнейшем оба этих результата, как правило, ведут к труднопреодолимым и некомпенсируемым деформациям процесса развития понятийного мышления взрослеющего человека.

4. Построение системы педагогической работы с детьми в области развития логического мышления на основе учета общей специфики их мышления и в соответствии с целенаправленной установкой на развитие логических приемов мышления позволяет достичнуть значимых успехов, т.е. возможно достижение вполне хорошего уровня сформированности соответствующих операционных систем уже в дошкольном возрасте. Кроме того, это будет способствовать повышению уровня интеллектуальных способностей детей, что, в свою очередь, стимулирует повышение уровня их обучаемости и улучшение качества образовательной подготовки в целом как в данном образовательном звене, так и в дальнейшем обучении ребенка.

5. В процессе исследования были сформулированы педагогические принципы построения системы развития логического мышления дошкольников:

- принцип преимущественной опоры на наглядно-образное мышление;
- принцип нарастания уровня сложности;
- принцип взаимосвязи логических рассуждений и логико-конструктивных действий, который предполагает, что словесно-логическая деятельность производится во взаимосвязи с предметно-практической деятельностью;
- принцип системности.

Логическое мышление основывается на оперировании различными понятиями, суждениями и умозаключениями с использованием законов логики. В старшем дошкольном возрасте оно формируется на основе знаковой функции сознания. Ребенок приобретает ряд новых знаний об окружающей действительности и вместе с тем научается анализировать, синтезировать, сравнивать, обобщать свои наблюдения, т. е. производить простейшие умственные операции.

И.Л. Матасова [4] отмечает, что основные интеллектуальные умения, входящие в структуру логического мышления, формируются при обучении математике. При решении математических задач происходит формирование умения формулировать чёткие определения, обосновывать суждения, развивается логическая интуиция, которая дает возможность освоения механизма логических построений.

Исследования Х.М. Веклеровой [5], С.А. Ладымир [6], Н.В. Котетешвили [7], Н.Н. Поддъякова [8] доказывают, что уже в старшем дошкольном возрасте возможно системное усвоение логических знаний и приёмов (классификация, умозаключение) при помощи специализированных математических задач, которые направлены на активизацию скрытых умственных и интеллектуальных способностей. В результате освоения пространственно-практических действий дети распознают свойства предметов, чисел, арифметических действий, временных отношений; стараются делать умозаключения, систематизировать, обобщать, решать логические, проблемные задачи.

В психолого-педагогической литературе и литературе прослеживаются различные подходы к проблеме формирования интереса к развитию мышления. По Гальперину, любое новое умственное действие, например, мышление, воображение, понимание,

наступает после соответствующей мотивации к деятельности [9, с.128]. Интересна точка зрения Михайловой З.А. По ее мнению, «...для формирования интереса необходима организация содержательной, эмоционально окрашенной активной деятельности детей» [10, с. 15]. В свете этой точки зрения был проведен обзор и анализ литературы, реализующей направление «Познавательное развитие».

Остановимся на методических разработках, которые ориентируются на потребность детей в познании нового как источнике развития и имеют в своем содержании такое средство формирования у детей основ логического мышления как игра.

**Таблица 1. Методические разработки в дошкольном образовании, реализующие направление «Познавательное развитие»**

№ п/п	Название мет.одического пособия, автор	Используемый дидактический материал
1.	Столяр А.А., «Давайте поиграем». Пособие для воспитателей д/сада. – М.: Просвещение, 1991.	«Блоки Дьенеша»; наборы геометрических фигур.
2.	Никитин Б.П. Развивающие игры. – 2-е изд. – М.: Педагогика, 1985	наборы кубиков «Сложи узор»; наборы игр «Сложи квадрат»; наборы «Кубики для всех».
3.	Михайлова З.А. Игровые задачи для дошкольников. – 2-е издание. – М.: Просвещение, 1990	наборы счётных палочек; набор игр на движение с целью соединения картинок, упорядочивания по признаку; лабиринты

Примечание: таблица составлена самостоятельно

Многие ученые пытались дать определение понятию «игра». В учебнике под редакцией Смирнова А.А отмечается, что в ходе игры ребёнок осуществляет активную познавательную деятельность, приобретает большой объем новых знаний, впитывая в себя богатство культуры: деловые игры, спортивные игры, игра актера и т.п.» [11, с. 327]

Игра поможет ребенку: развить мышление; формировать представление о последовательном выполнении действий; оценивать ситуацию и самостоятельно принимать решения; познавать потребность сотрудничества;

научиться уважать права другого участника игры, учиться сдерживать себя и свои отрицательные эмоции, взамен выражая доброжелательность и искренность [12, с. 58].

Теоретически игра способна сформировать интерес дошкольников к учебе, т.к., сочетая в себе многие компоненты, она, как нельзя лучше, отвечает особенностям детского возраста. Так ли это на практике?

Первым этапом нашего исследования был поиск причин отсутствия у дошкольников интереса к играм, направленных на развитие логического и алгоритмического мышления. Для определения причин мы выбрали следующие формы исследования: анализ игровой деятельности; беседа с детьми.

Для проведения исследования были выбраны две группы: контрольная и экспериментальная. Вначале мы провели анализ игровой деятельности по двум аспектам:

приоритет в выборе игровой деятельности детей (игры с конструктором, дидактические игры, игры на развитие алгоритмического мышления, настольные игры с элементами соревнования); зависимость интереса от индивидуальных особенностей развития детей.

Для анализа игровой деятельности были разработаны критерии определения интереса дошкольников к играм, направленным на приобщение к основам наук: длительность

выполнения игровых заданий; частота потери внимания; реакция ребенка на неудачу или положительный результат.

По данным критериям мы определили зависимость интереса к различным видам игр от игрового замысла, мотивации, красочности и яркости оформления игрового материала, от возможности самостоятельной организации практической деятельности без помощи взрослого.

**Таблица 2. Результаты анализа зависимости интереса детей к различным видам игр**

Виды игры	Дети (%)
1. Игры с конструктором	45%
2. Игры, направленные на ознакомление с окружающим	10%
3. Игры, направленные на развитие логического мышления	5%
4. Настольно-спортивные игры	40%

Примечание: таблица составлена самостоятельно

По результатам определения зависимости интереса детей к различным видам игр, видно, что большинство детей выбирают игры с конструктором (45%) и настольные игры с элементами соревнования (40%). А наименьший интерес проявляют к играм, направленным на развитие логического мышления.

Определить зависимость интереса от индивидуальных особенностей развития детей нам помогла диагностика «Активность детей во время игровой деятельности». Были получены следующие результаты:

**Таблица 3. Активность детей во время игровой деятельности**

№ п/п	Показатели	Результат (%)
1	Активен	10%
2	Изменение степени активности	65%
3	Пассивен	25%

Примечание: таблица составлена самостоятельно

Активные дети – проявляют интерес к играм, направленным на развитие алгоритмического мышления. Обладают устойчивым вниманием, сосредоточенны на выполнении заданий.

Дети с изменением степени активности - неустойчивый интерес и внимание, активны в играх, не требующих большой умственной нагрузки, могут уклоняться от заданий.

Пассивные дети – неуверенные в себе, робкие, с неустойчивым вниманием, подвержены перепадам настроения, активность в освоении игр, направленных на развитие алгоритмического мышления, не проявляют.

Сопоставив полученные данные зависимости интереса от приоритета в выборе игровой деятельности детей с данными зависимости интереса от индивидуальных особенностей развития детей, мы убедились, что дошкольники основной приоритет отдают играм с конструктором и настольным играм с элементами соревнования. Игры на развитие алгоритмического мышления вызывают меньшую заинтересованность.

Следующим шагом исследования в поиске причин отсутствия интереса к играм, развивающим алгоритмическое мышление и направленным на приобщение детей к основам математики, была беседа с детьми по следующим вопросам: Чем ты сегодня занимался? Что тебе нравится в этой игре? Почему? В чем ты испытываешь трудности? Почему?

Проанализировав ответы детей и, сопоставив их с данными анализа игровой деятельности, мы пришли к выводу: во время игр, направленных на развитие алгоритмического мышления, у большинства детей наблюдается потеря интереса на этапе усложнения заданий. Таким образом, игры, требующие повышенной умственной нагрузки, малоинтересны детям. Потому мы приняли решение объединить сюжетно-ролевые игры и

дидактические игры, направленные на развитие алгоритмического мышления, в работе с детьми. Результат был следующим: интерес у детей к небольшой группе игр, развивающих алгоритмическое мышление, появился. Но у детей пассивных интерес к данным играм в целом не обозначился, т.е. интерес к игровым действиям появился, но на протяжении всей игры остается неустойчивым.

Вторым этапом нашего исследования было создание системы игр, основанной на мотивации, развитии познавательной деятельности, логического и алгоритмического мышления. Она включает: перспективное планирование игровой деятельности, алгоритм педагогического взаимодействия воспитателя с детьми, описание проведения игр, сценарии досугов.

Перспективное планирование игровой деятельности построено на основе объединения сюжетно-ролевых и дидактических игр. Использование игр, направленных на развитие алгоритмического мышления и на приобщение детей к основам информатики, проходит во время проведения сюжетно-ролевых игр на этапе игровых действий. Игра на развитие алгоритмического мышления может быть частью сюжетно-ролевой игры, а может быть и самостоятельной игрой.

Необычная форма организации игровой деятельности позволила ребенку поверить в себя и в свои возможности, сформировать устойчивое внимание, собранность, предоставила возможность увидеть результат своей деятельности, показать свои достижения детям и взрослым. Это вызвало заинтересованность к играм не только у активных детей, но и у робких, застенчивых, с неустойчивым вниманием.

В итоге реализации системы игр на развитие алгоритмического мышления, мы выявили, что уровень интереса к основам математики повысился, что подтверждается диагностикой:

**Таблица 4. Диагностика уровней сформированности интереса к играм, развивающим алгоритмическое мышление**

№ п/п	Уровни	Контрольная группа, %	Экспериментальная группа, %
1	Высокий	36	54
2	Низкий	44	40
3	Средний	21	6

Примечание: таблица составлена самостоятельно

Таким образом, с помощью системы игр, основанной на мотивации и развитии познавательной деятельности, логического и алгоритмического мышления, мы получили организацию содержательной игровой деятельности детей свидимым результатом не только для педагога, но и для детей и их родителей. А, следовательно, смогли сформировать интерес к основам обучения через игровую деятельность.

#### **Список литературы**

1. Амонашвили, Ш. А. Здравствуйте, дети! / Ш. А. Амонашвили. - М.: Просвещение, 1983. - 208 с.
2. Пиаже Ж. Избранные психологические труды. - М., 1994.
- 3.<https://agespsyh.ru/otvety-k-ekzamenu-vozrastnaya-psikhologiya/163-ponjatie-senzitivnyj-period-osnovnye-senzitivnye.html>
4. Матасова И.Л. Математические игры как средство развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста: автореф. дис.. канд. психол. наук / И.Л. Матасова. – Самара, 2003. – 20 с.
5. Веклерова Х.М. Формирование логических структур у старших дошкольников. – Обнинск:

Светоч, 1998. – 87 с.

6. Ладымир С.А. Умозаключения и специфика их формирования // Психология и педагогика. – 1995. – №7. -С. 23–27.
7. Котетешвили Н.В. Сенсорно-мнемические задачи и индивидуально-личностные особенности // Психологический журнал. – 1997. – №5. -С. 27–31.
8. Поддъяков Н.Н. Мысление дошкольника. – М.: Педагогика, 1977.
9. Гальперин, В.М. Теория поэтапного формирования умственных действий и дидактическая модель / В.М. Гальперин // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://histories.ucoz.ru>.
10. Михайлова, З.А. Игровые, занимательные задачи для дошкольников [Текст] / З.А.Михайлова. – Москва: Просвещение, 1985. – 114 с.
11. Смирнов, А.А. Психология [Текст]: учебник для педагогических институтов; ред. А.А. Смирнов. – М.: Учпедгиз, 1956. – 575 с.
12. Коваленко, В.Г. Дидактические игры на занятиях в детском саду [Текст] / В.Г. Коваленко. – Москва: Педагогика, 1990. – 187 с.

## ОЙЫН БАРЫСЫНДА МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАНЫҚ ЛОГИКАЛЫҚ ОЙЛАУЫН ДАМЫТУ ТУРАЛЫ

### Аннотация

Мектеп жасына дейінгі балалардың логикалық ойлауын дамытудың ерекшеліктеріне қоршаған дүниенің құбылыстары мен қатынастарын логикалық түрде байланыстыру, логикалық негіздеу, қоршаған өмірдегі және табиғаттағы ұғымдарды, құбылыстарды, заттарды салыстыру, жіктеу, жалпылау сияқты қасиеттер жатады. балалар білім беру үйімі қызметінің бағдарламалық мазмұны.

Логикалық ойлау – табысты оқу әрекетінің негізі. Үлкен мектепке дейінгі жастағы логикалық ойлаудың дамуы кезең-кезеңімен жүреді. Логикалық ойлаудың қалыптасуы тек салыстыру, есептеу және өлшей білумен ғана емес, сонымен қатар негіздеу, қорытынды жасау, өз жауаптарын дәлелдеу, белгілі бір мәселені шешудің жолын табу, тапсырмаларды сәтті шешу үшін ынтымақтасу арқылы анықталады. Мектеп жасына дейінгі балалардың логикалық ойлауы көрнекі-бейнелі ойлау негізінде қалыптаса бастайды.

**Кітт сөздер:** логикалық ойлау, мектеп жасына дейінгі бала, ойын, танымдық белсенділік, мотивация.

## ON THE DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING OF A PRESCHOOLER IN THE PROCESS OF PLAYING

### Annotation.

The features of the development of logical thinking of preschool children are such qualities as the ability to logically connect the phenomena and relations of the world around, reason logically, compare, classify, generalize concepts, phenomena, objects in the surrounding life and nature within the program content of the activities of a children's educational organization.

Logical thinking is the basis of successful learning activities. The development of logical thinking in senior preschool age occurs in stages. The formation of logical thinking is determined not only by the ability to compare, calculate and measure, but also to reason, draw conclusions, argue your answers, find a way to solve a particular problem, cooperate to successfully solve the tasks. Logical thinking in older preschoolers begins to form on the basis of visual-figurative thinking.

**Keywords:** logical thinking, preschooler, game, cognitive activity, motiv

МРНТИ 14.35.09.

Л.А. Мурзагулова

КГУ «Средняя общеобразовательная школа №58», Актобе, Казахстан

E-mail: [murzagulova78@bk.ru](mailto:murzagulova78@bk.ru)

## ТАКСОНОМИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### Аннотация

В данной статье показаны роль и место дидактического проектирования в профессиональной деятельности педагога; освоение обучающимися технологии дидактического проектирования. В традиционном учебном процессе всегда фиксированы два параметра: *тепп обучения* и *способ* предъявления учебного материала. Мы объясняем и требуем так, как будто перед нами находится один ученик, а не десятки детей с различными особенностями восприятия, осмысления, запоминания.

Единственное, что остается незафиксированным, — это *результаты обучения*. Оценки «тройки», «четверки», «пятерки» за освоение учеником базового содержания образования фактически означают дифференциацию того, что не может быть дифференцировано по определению, ибо должно быть *усвоено всеми полностью*.

Способности ученика определяются его темпом учения не при усредненных, а при оптимально подобранных для данного ребенка условиях.

**Ключевые слова:** таксономия, цели обучения, технология, уровень усвоения, учебный материал

Представляем такие вопросы для обсуждения, как: дидактическое проектирование в структуре деятельности педагога; проектирование таксономии дидактических целей в системе высшего образования. Этапы проектирования целей.

Понятие «таксономия» - от греческих *taxis* - расположение по порядку и *aomos* – закон [1; 2].

Таксонометрический закон предполагает формулировку целей в терминах результирующего обучения учащихся, т.е. в виде надежно и однозначно опознаваемых и диагностируемых учебных действий, являющихся результатом обучения. Причем эти учебные действия должны отражать не только умения, но и знания; по ним можно определить (и, соответственно задать) уровень усвоения.

Учебное действие, в таком случае выполняет роль- индикатора достижения результата обучения. Таким образом, результаты обучения определяются с помощью системы индикаторов (системы учебных действий), которые распределяются по уровням усвоения. Задавая в дидактическом проекте необходимый уровень усвоения, преподаватель определяет соответствующие уровню индикаторы усвоения и на их основе формулирует цель в виде соответствующих учебных результирующих действий.

В.П. Беспалько на основе работ Дж. Керолла и Б. Блума разработал технологию критериально-ориентированного обучения (КОО), основным моментом которой является установка, что все обучаемые способны усвоить необходимый учебный материал. Для этого им должны быть заданы критерии усвоения (стандарты обученности). Эту технологию КОО называют также и технологией полного усвоения знаний. В литературе встречаются оба варианта описания этой технологии - и по Беспалько, и по Кларину [3; 4].

Гуманность технологии КОО заключается в том, что, варьируя виды заданий, формы их предъявления, виды помощи учащимся, можно добиться достижения всеми учениками заданного уровня обязательных критериев, без усвоения которого невозможно дальнейшее

полноценное обучение и развитие личности, вхождение в культуру современного общества. Согласно модели КОО, различия в учебных результатах могут иметь место за пределами общего для всех образовательного результата, т.е. общеобразовательного минимума, над которым будут надстраиваться результаты последующего дифференцированного обучения. Модель КОО включает следующие элементы (этапы):

Точно определяется эталон (критерии) усвоения темы (занятия), что выражается в перечне конкретных результатов обучения (целей обучения с определением уровней усвоения, требуемых программой).

Подготавливаются проверочные работы - тесты.

Учебный материал разбивается на отдельные фрагменты (учебные единицы). Каждый фрагмент представляет собой целостный раздел учебного материала; помимо содержательной целостности ориентиром при разбиже на разделы может служить та или иная продолжительность изучения материала (2 - 3 занятия, 2 - 3 недели). После выделения учебных единиц определяются результаты (критерии), которые должны быть достигнуты в ходе их изучения, и составляются текущие проверочные работы, которые позволяют убедиться в достижении целей изучения каждой учебной единицы. Основное назначение текущих тестов - выявить необходимость коррекционных учебных процедур.

Выбираются методы изучения материала, составляются обучающие задания.

Разрабатываются альтернативные коррекционные и обогащающие материалы по каждому из тестовых вопросов.

Ключевым моментом технологии КОО являются точное *определение и формулировка эталона (критерия) полного усвоения* (в соответствии с требованиями программы и всеобщего стандарта). Его основа - научно обоснованные учебные цели.

Можно выделить наиболее важные функции учебных целей в обучении:

- *конструирующую функцию*, в которой можно выделить прогнозирование и планирование учебного процесса; план означает расчленение некоторой общей цели на отдельные структурные компоненты;
- *функцию отбора оптимального содержания*, адекватного обозначенным целевым ориентирам;
- *технологическую функцию*, которая предусматривает определение методов, приемов, адекватных целям;
- *перспективную развивающую функцию*, так как видение системы целей дает возможность учащимся ориентироваться в предстоящей деятельности, видеть все системно, в структурных связях и иерархии содержательных элементов.

Научно обоснованные цели, принятые и осознанные учащимися, ведут к сближению смыслов деятельности учителя и учеников, обеспечивают личностную направленность обучения

Взяв за основу *уровни усвоения*, выделенные В.П. Беспалько (известны и другие концепции выделения), в общем виде систему индикаторов усвоения можно представить следующим образом.

*Уровень узнавания* (варианты названий - знакомства, ученический, идентификации). Идентифицировать - установить совпадение, идентичность (тождественность).

Индикаторы: распознавание объектов по внешним признакам; выделение объектов из предложенного ряда; соотнесение объектов и классификация их по заданному основанию.

*Уровень понимания* (репродуктивный, алгоритмический). Характеристика уровня - знание-копия.

Индикаторы: воспроизведение информации; описание объекта с опорой на воспроизведение ранее усвоенного; объяснение фактов, явлений, процессов; преобразование информации, объяснение символов, формул, графических изображений, таблиц и т.д.»; повторение действий по алгоритму в заданной типовой ситуации.

**Уровень применения. Характеристика уровня - знание-умение»**

Индикаторы: объяснение явления на основе воссоздания (в сознании или практическом действии) его образа, в котором зафиксированы важнейшие свойства, связи и отношения; самостоятельная адаптация ситуации с неполнотой условий и применение ранее усвоенной информации для ее решения; создание нового (трансформация старого) алгоритма решения задачи на основе заданной цели и пути решения.

**Творческий уровень** (знание-трансформация). Преобразование предметов, явлений в соответствии с задачами деятельности, с развитием ранее сформированных знаний

Индикаторы: воссоздание целого по частичным данным (в новой ситуации); оценка факта, явления, объекта по самостоятельно определенным критериям; обобщение информации на самостоятельно определенной основе; самостоятельное определение пути и алгоритма решения новой задачи, оценка результата решения.

После того как спроектированы цели обучения в соответствии с требуемым уровнем усвоения, формулируются основные задачи деятельности преподавателя в данном дидактическом цикле. Задачи представляют собой перечень основных направлений деятельности преподавателя, обеспечивающих достижение цели. Если цели - это представление о результате, то задачи – это «эскиз» технологии обучения, основа для проектирования учебного материала, дидактического инструментария.

В зависимости от места и роли структурно-содержательных единиц учебного процесса в системе подготовки специалиста выстраивается следующая иерархия дидактических целей:

**Интегральная (общая) цель.** Отражает результат всего процесса подготовки специалиста. Формулируется в государственном образовательном стандарте в виде общих требований к подготовленности специалиста.

**Цикловая цель** - результат обучения по циклу дисциплин.

**Программная цель** – результат обучения по отдельной дисциплине. Формулируются в учебных программах соответствующих дисциплин

**Оперативная цель** - результат обучения по разделу, теме. Формулируются в тематических планах.

**Рабочая цель** - результат отдельного урока и т.д. Формулируются в поурочных рабочих планах, методических разработках (сценариях).

Итак, цель является определяющим компонентом дидактического цикла. От цели зависят форма организации обучения, содержание, структура, средства и методы обучения - технология в целом.

**Требования:**

**Диагностичность.** Требование диагностичности предполагает такое описание формируемого качества (знания, умения и т.д.), чтобы его можно было безошибочно отличить от любого другого качества и безошибочно измерить при его диагностике.

**Инструментальность.** Требование инструментальности предполагает наличие адекватного инструмента для выявления и оценки результата в процессе объективного контроля.

**Соподчиненность (взаимосогласованность).** Предполагает такую систематизацию целей, которая построена на основе их естественной взаимосвязи по восходящей иерархии: через достижение целей частного порядка - к целям, отражающим интегральные (общие) требования к подготовке специалиста.

**Полнота.** Требование полноты предполагает, чтобы в описании целей были указаны все изменения, которые должны произойти в результате формирования специалиста в данном дидактическом цикле.

**Способы целеполагания (формулирования, представления целей):**

Через содержание изучаемого материала. Например, «Сформировать знания по ...», «Дать

сведения о ...» и далее перечисляются соответствующие фрагменты содержания изучаемого материала.

Через действия преподавателя: «Рассказать ...», «Объяснить ...», «Познакомить ...», «Показать ...» и далее также делаются перечисления фрагментов содержания.

Через текущие учебные действия (учащихся): «Решение задач ...», «Выполнение упражнений ...», «Освоение ...».

Через результирующие и внешне опознаваемые действия учащихся.

Рекомендуется предложить следующие задания:

**Задание 1.** Анализ исходных данных для проектирования. Определите основные исходные данные для проектирования обучения: уровни подготовки, общий характер содержания, систему знаний, умений и качеств, формируемых в цикле, внешние условия.

*Последовательность выполнения:*

- Выберите дисциплину, раздел, тему (объемом примерно 6-8 часов).
- Изучите материал темы по программе, просмотрите соответствующие раздели учебника.
- Сопоставив материал темы с квалификационными требованиями, определите уровень, на каком должна быть освоена данная тема, а также ориентировочно установите исходный уровень подготовки.
- На основе материалов анализа программы определите характер содержания темы.
- С использованием тех же материалов определите предполагаемый результат изучения темы: знания, умения, а также качества личности, в формировании которых изучение данной темы может внести наибольший вклад.
- На основе графика изучения дисциплины определите время (курс, полугодие, неделя) изучение темы.
- Определите возможное место проведения занятий и набор средств

**Задание 2.** Разработка целей обучения. Распределите предполагаемые результаты дидактического цикла по уровням усвоения, определите по таксономии цели в виде индикаторов усвоения, сформулируйте задачи деятельности преподавателя.

*Последовательность выполнения:*

- Проанализируйте систему знаний и умений, формируемых в теме, и распределите их по уровням усвоения.
  - Сопоставив полученные данные с таксономией, определите в соответствии с требованиями к целям адекватные индикаторы усвоения.
- Сформулируйте весь перечень целей цикла по уровням.
- Определите направления воспитания и развития учащихся при изучении темы.
  - Сформулируйте соответствующие задачи деятельности преподавателя. Всю информацию сведите в таблицу: «Система целей обучения по теме «...».

**Таблица 1. Система целей обучения по теме**

Уровень усвоения	Знания, умения	Цели	Задачи преподавателя
1	2	3	4

Примечание: таблица составлена самостоятельно

**Задание 3.** Разработка содержания обучения. Выделите структурные элементы материала и его свойства; разработайте структурные схемы, определите объем материала в отдельных занятиях, разработайте способы представления материала, найдите межпредметные связи.

*Последовательность выполнения:*

- а) Внимательно изучив материал в программе и литературе, определите основные дидактические единицы (ДЕ) темы, затем - вспомогательные; выпишите их.
- б) Проанализируйте ДЕ, определите их группы с различным характером со держания. Определите целостность материала (или дискретность).
- в) Разработайте структурно-логическую схему темы, выделив в ней основные и вспомогательные ДЕ; ДЕ с различным по характеру содержанием.
- г) Дайте наименование каждому занятию.
- д) Выберите одно из занятий для дальнейшей разработки, уточните и конкретизируйте его цели, окончательно определите состав изучаемых ДЕ и их последовательность.
- е) Определите оптимальные способы представления материала по ДЕ.
- ж) Определите основные опорные межпредметные связи.
- з) Подберите из дополнительных источников (если позволяет рассчитанное время) материал для активизации и расширения кругозора и т.д.

*ВЫВОД: при правильной организации обучения, особенно при снятии ограничений во времени, абсолютное большинство школьников в состоянии полностью усвоить обязательный учебный материал.*

#### **Список литературы:**

1. Комлев, Н.Г. Словарь иностранных слов (СИС) [Текст] / Н.Г. Комлев. — Москва, ЭКСМО-Пресс, 2000. — 1308 с.
2. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений — 14-е изд., дополненное (СО) [Текст] / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова; РАН, Ин-т рус. яз. им. В.В. Виноградова. — М.: Азбуковник, 2000. -797 с.
3. Кларин, М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии. (Анализ зарубежного опыта). - Рига: НПЦ «Эксперимент», 1995.- 176 с.
4. Кларин, М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках: Пособ. по спецкурсу.- М.: «Арена», 1994.- 222 с.
5. Справочно-информационный портал Грамота.ру – русский язык для всех <http://www.gramota.ru/>.
6. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф.В. Шарипов. - Электрон.дан. - М. : Логос, 2012. – 448 с. - Режим доступа:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119459>
7. Электронная библиотека студента «КнигаФонд» - <http://www.knigafund.ru/>

## **ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ДИДАКТИКАЛЫҚ МАҚСАТТАРДЫҢ ТАКСОНОМИЯСЫ**

#### **Аннотация**

Бұл мақалада мұғалімнің кәсіби іс-әрекетіндегі дидактикалық жобалаудың рөлі мен орны; оқушылардың дидактикалық жобалау технологиясын менгеруі көрсетілген. Дәстүрлі оқу процесінде екі параметр әрқашан бекітілген: оқу қарқыны және оқу материалын беру тәсілі. Қабылдауы, түсінуі, жаттауы әртүрлі оншақты бала емес, алдымызда бір оқушы тұрғандай түсіндіріп, талап етеміз.

Қаралмайтын жалғыз нәрсе - оқу нәтижелері. Оқушының білім берудің негізгі мазмұнын менгеруіне арналған «ұш», «төрт», «бес» деген бағалары, шын мәнінде, анықтама бойынша саралау мүмкін емес нәрсені саралауды білдіреді, өйткені оны барлығы толық игеруі керек

Оқушының қабілеттері оның оқу қарқынымен орташа емес, бірақ белгілі бір бала үшін

онтайлы таңдалған жағдайда анықталады

***Кілт сөздер:*** таксономия, оқу мақсаттары, технология, менгеру деңгейі, оқу материалы.

## **TAXONOMY OF DIDACTIC GOALS IN HIGHER EDUCATION**

### **Abstract**

This article shows the role and place of didactic design in the professional activities of a teacher; mastering the technology of didactic design by students. In the traditional educational process, two parameters are always fixed: the pace of learning and the way the educational material is presented. We explain and demand as if there is one student in front of us, and not dozens of children with different characteristics of perception, comprehension, and memorization.

The only thing that remains unrecorded is the learning outcomes. Estimates of "three", "four", "five" for mastering the basic content of education by the student actually mean the differentiation of what cannot be differentiated by definition, because it must be fully assimilated by everyone.

A student's abilities are determined by his pace of learning not under average conditions, but under optimal conditions for the given child.

**Keywords:** taxonomy, learning objectives, technology, level of assimilation, educational material

## ЭКОНОМИКА ҒЫЛЫМДАРЫ-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

МРНТИ 06.73.02

**Р.Т.Адильчаев<sup>1</sup>, К.Т. Каленов<sup>2</sup>, Ш.М.Бухарбаев<sup>3</sup>, М.Г.Кайыргалиева<sup>4</sup>**

<sup>1,2</sup>*Каракалпакский государственный университет имени Бердаха.*

*Республика Узбекистан,*

<sup>3,4</sup>*Башев Университет Республика Казахстан*

*[radilchaev@mail.ru](mailto:radilchaev@mail.ru), [buk1403@mail.ru](mailto:buk1403@mail.ru), [maira.g.k@mail.ru](mailto:maira.g.k@mail.ru)*

### **ФИНАНСОВАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СТРАХОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

#### **Аннотация**

В статье описаны риски, связанные с деятельностью сельскохозяйственных предприятий и их классификация, а также вопросы достижения эффективности страховых услуг за счет государственной поддержки и сделаны выводы.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, сельскохозяйственные предприятия, риски, связанные с деятельностью сельскохозяйственных предприятий, агрострахование, государственная поддержка страхования, управление рисками.

Поскольку сельское хозяйство является одним из основных производственных секторов экономики страны, дальнейшее развитие этого сектора оказывает значительное положительное влияние на экономику страны. В то же время следует отметить, что сельское хозяйство считается сетью, которая в большей степени подвержена влиянию природных и иных стихийных явлений, а страховые услуги широко используются как средство обеспечения своевременного возмещения убытков, понесенных в результате таких событий. Страхование аграрного сектора появилось в 20-е годы прошлого века как элемент его защиты от природных явлений и достигло высокого уровня развития в ряде стран. Хотя в мире существует множество видов программ аграрного страхования, ни одна из них не может быть осуществлена без использования точной и достоверной информации. В то же время эта система не может функционировать без поддержки государства в таком важном направлении, как отбор и агрегирование данных. Для проведения фактических расчетов в сельском хозяйстве необходимы данные об аграрном производстве и погоде [1].

В соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан № 119 от 4 марта 2017 года разработано положение о страховом товариществе по страхованию риска невозврата кредитов, выделенных собственникам крестьянских хозяйств и земельных участков, в соответствии с которым Профессиональное объединение страховщиков без статуса юридического лица 17 июня 2019 года Кабинет Министров Республики Узбекистан принял Постановление № 505 "О совершенствовании системы страхования будущего урожая хлопкового сырья и зерновых культур с колосьями". Согласно этому постановлению, до 80 процентов от общего объема страховых премий, полученных от хозяйствующих субъектов, выращивающих хлопковое сырье и зерновые культуры с колосом, страховые взносы, хлопковое сырье и зерновые культуры, которые должны быть уплачены в соответствии с договорами страхования, оформленными на страхование будущего урожая хлопчатника и зерновых культур с колосом, будут покрываться страховыми взносами.

Таким образом, это позволяет сделать вывод, что аграрный сектор является той сферой, в которой силы природы наиболее подвержены влиянию. Поэтому сельское хозяйство нуждается в большей защите, которая осуществляется страхованием по сравнению с другими отраслями экономики [2].

Важность страхования сельскохозяйственной собственности можно объяснить следующим образом:

- организация и использование страхового фонда в целях покрытия убытков, причиненных сельскохозяйственным товаропроизводителям в результате стихийных бедствий, других непредвиденных событий и несчастных случаев.

- социальная - это своего рода взаимопомощь. Благодаря страхованию можно добиться эффективности для фермерских хозяйств в борьбе с последствиями стигматизированных событий, точно определить расходы, понесенные на эти цели. И это создает условия для того, чтобы начать уверенно реализовывать поставленные хозяйствами цели, снижая объем потерь, связанных с различными рисками, которые могут возникнуть из-за этих целей;

- земледелие и животноводство считается важным средством защиты, и без этого инструмента уровень рисков, связанных с материальными потерями хозяйств, пошел бы вверх;

- обеспечивает стабильность движения совокупных средств в экономике, поэтому данный инструмент является важным направлением деятельности сельскохозяйственных предприятий в сфере сельского хозяйства, в форме кластеров и во всех других формах ведения сельского хозяйства;

- обеспечить продовольственную безопасность, покрыть издержки производства, улучшить финансовое положение хозяйства и на этой основе обеспечить стабильность сельскохозяйственного производства страны.

Поэтому вопрос создания возможности пользоваться страховыми услугами для всех сельскохозяйственных субъектов является актуальным. Эта проблема в основном решается уклонением от государственной поддержки.

Как и во всех странах, агрострахование в Узбекистане считается одним из важных направлений государственной поддержки сельского хозяйства, но в то же время это сфера, которая еще не достигла достаточной эффективности. Потому что страхование урожайности сельскохозяйственных культур (страхование от материального ущерба, причиненного различными природными явлениями, неблагоприятными погодными условиями в результате снижения урожайности или вообще неурожая), занимающее основное и важное место в агростраховании, остается относительно недорогим видом страхования. В качестве причин этого можно привести следующие:

- высокий уровень сложности и вредности данного вида страхования;

- отсутствие конкурентной среды в сфере агрострахования в нашей стране, низкий интерес страховых компаний по отношению к агрострахованию, обуславливает развитие этой страховой сети на необходимом уровне;

- низкий уровень понимания собственниками сельхозпредприятий вопросов страхования и недостаточная разъяснительная работа в этой связи;

- основная часть сельскохозяйственных предприятий имеет низкую платежеспособность.

Вышеперечисленные обстоятельства актуализируют необходимость государственной поддержки агрострахования. В связи с тем, что сельское хозяйство является важным стратегическим сектором, особое внимание будет уделено государственной поддержке и субсидированию этого сектора во всех странах, которые стремятся развивать этот сектор. Страховые программы, основанные на государственной поддержке, должны быть направлены на обеспечение стабильности доходов сельскохозяйственных предприятий, но важно, чтобы они не были ориентированы на влияние на цены производимой ими

продукции. Система государственной поддержки агрострахования должна создаваться без отклонений от базовых распечаток страхования и быть свободной от ошибок [3].

Согласно опыту зарубежных стран, средства, выделяемые из бюджета на сельскохозяйственное страхование, перечисляются этим страховым организациям в качестве страховой премии на основании договоров страхования, заключенных между выбранными страховыми организациями и сельскохозяйственными предприятиями на основе согласования. Эти средства являются частью страховой премии, уплачиваемой сельскохозяйственным предприятием страховой организации, а оставшаяся часть осуществляется сельскохозяйственным предприятием за счет собственных средств, в результате чего предприятие приобретает полное страховое покрытие рисков, связанных с его деятельностью. В случае повреждения посевов или скота сельскохозяйственных предприятий с таким запасом в результате природных или иных событий понесенный ущерб будет покрываться страховой организацией, а не государством или ими самими.

Осуществление сельскохозяйственного страхования с помощью Взаимного страхования широко развито в Европе. Особенно широко это направление получило развитие в Австрии, правовая база которой была создана в этом государстве в 1946 году. В настоящее время сельскохозяйственное страхование в Австрии осуществляется ассоциациями, объединившими в себе более 8 молодых людей. Это некоммерческие подростки, деятельность которых поддерживается государством, а это значит, что 50 процентов страховых взносов, уплачиваемых подростками, оплачивает государство. Бунда заявил, что 25 процентов этих средств будут выплачены из средств местного бюджета, а остальные 25 процентов со счета федерального бюджета[4].

В рамках европейских стран по агрострахованию испанский опыт является наиболее эффективным, а также системой, обеспечивающей оптимальный уровень интересов государства, местных органов власти и сельскохозяйственных предприятий. В этой стране 60 процентов страховых и перестраховочных премий, уплачиваемых сельскохозяйственными предприятиями страховыми организациями, выплачиваются государством. При расчете страхового покрытия за основу берется средний объем доходности за последние 5 лет [5].

Как показывает зарубежный опыт, когда мы обращаем внимание на опыт Российской Федерации в этой связи, этот вопрос в нашей стране возникает из-за потери или частичной потери урожайности сельскохозяйственных культур (зерновых культур с колосом, культур, предназначенных для технических осадков, озокабонных культур, бахчевых культур-арбузов и картофеля) производителями сельскохозяйственной продукции, от природных явлений (засуха, холодовые всходы, заморозки, град и др.) , поддержка осуществляется путем уплаты части страховых взносов, уплаченных по договорам страхования под воздействием (толчка воды). Согласно действующему в этой стране законодательству, сельскохозяйственным товаропроизводителям будут предоставляться страховые компании на один год на события, которые могут произойти до завершения их посадки, а для многолетних растений будут предоставляться субсидии на часть страховой премии при страховании их от событий, которые могут произойти до того, как они войдут в цветок. Объем этих субсидий составляет около 60 процентов от общего объема страховых взносов [6].

По объекту возникновения рисков в сельском хозяйстве делятся риски, связанные с сельскохозяйственными культурами, риски, связанные с животноводством, и риски, связанные с имуществом сельскохозяйственного предприятия. Такая классификация может быть осуществлена каждой страховой компанией с целью ее применения при разработке своей тарифной политики и использована при применении оптимальных тарифов, подходящих для обеих сторон. Конечно, важно чтобы у них была база данных рисков, созданная компанией за эти годы.

Эффективное использование страховых услуг при защите сельскохозяйственных

предприятий, работающих в данной сфере, от различных рисков, связанных с их деятельностью, с целью обеспечения финансовой устойчивости является наиболее оптимальным методом.

В современных условиях развития Узбекистана внедрение системы, направленной на финансовую поддержку государства в уплате страховых взносов, уплачиваемых страховой компании за заключение ими договора полного покрытия сельскохозяйственных предприятий страховыми услугами, дает свой результат, благодаря которому можно добиться полного покрытия сельскохозяйственных предприятий страховыми услугами. Достижение такого результата достигается в результате формирования большого объема страховых резервов за счет страховых премий, уплачиваемых страховщиками в крупном размере для страховщика, и возможности снижения тарифных ставок, создавая тем самым облегчение для страховщика.

Этот метод не стоит сомневаться в его эффективности, если речь идет о том, что многие развитые и развивающиеся страны испытывали и эффективно поддерживают страховую деятельность. Проблема того, что значительная часть сельскохозяйственных предприятий в нашей стране по разным причинам не пользуется страховыми услугами, может быть устранена именно этим методом. В заключение можно отметить, что сельское хозяйство выступает важным стратегическим направлением в обеспечении социальной защиты населения любой страны.

### Список литературы

- 1.Курносов А. Страхование производственных рисков в сельском хозяйстве / А. Курносов, А. Камалян, К. Назаренко // Международный с.-х. журнал. 2002. -№ 3. С. 8-13.
- 2.Грищенко Н. Б., Гриценко Г.М., Зимина А. П. Система сельскохозяйственного страхования: теоретический аспект // Финансы и кредит. 2007. № 11.
- 3.Сплетухов Ю.А. Проблемы проведения страхования урожая с государственной поддержкой / Ю.А. Сплетухов // Финансы. 2007. -№ 12.
- 4.UN Department of Economic and Social Affairs. Division for Sustainable Development (National CSD report: Austria - Agriculture) материаллари асосида
- 5.Турбина К.Е., Дадьков В.Н. Взаимное страхование. М.:Анкил, 2007, с.214
- 6.Улицких О.Н. Клишина Ю.Е. Страхование как основной метод регулирования сельскохозяйственных рисков. // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 35 (173) 2013.

## АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН САҚТАНДЫРУДЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ МӘНІ Аннотация

Мақалада ауылшаруашылық кәсіпорындарының қызметіне байланысты тәуекелдер және олардың жіктелуі, сондай-ақ мемлекеттік қолдау есебінен сақтандыру қызметтерінің тиімділігіне қол жеткізу мәселелері сипатталады және қорытынды жасалады.

**Кілт сөздер:** ауыл шаруашылығы, Ауыл шаруашылығы кәсіпорындары, ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының қызметімен байланысты тәуекелдер, агросақтандыру, сақтандыруды мемлекеттік қолдау, тәуекелдерді басқару.

## FINANCIAL SIGNIFICANCE OF AGRICULTURAL INSURANCE

### Abstract

The article describes the risks associated with the activities of agricultural enterprises and their classification, as well as issues of achieving the effectiveness of insurance services through government support and draws conclusions.

**Keywords:** Agriculture, agricultural enterprises, risks associated with the activities of agricultural enterprises, agricultural insurance, state support of insurance, risk management.

МРНТИ 06.73.75

Калденова Г.С.<sup>1</sup> Конакбаева А.У<sup>2</sup>.

<sup>1,2</sup> Башшев университеті, Қазақстан

[kaldenova@mail.ru](mailto:kaldenova@mail.ru) [21-06@mail.ru](mailto:21-06@mail.ru)

## ҚАРЫЗГЕРДІҢ НЕСИЕЛІК ҚАБІЛЕТІ ЖӘНЕ ОНЫ АНЫҚТАУ ӘДІСТЕРИ

### Аннотация

Мақалада қарызгердің несиеқабілеттілігінің бағалау әдістері талданған, сонымен қатар екінші деңгейлі банктарде несиелік процесін талдау кезінде қолданылатын әлеуетті қарызгерлердің несиеқабілеттілігін бағалау әдістері қарастырылған.

**Кілт сөздер:** несиелеу процесі, экзоген, эндоген, несиеқабілеттілік, несие рейтингі, капитал, қарызгер

Несиелеу процесі көптеген және әртүрлі тәуекелдік факторлармен байланысты, яғни бекітілген мерзімде қарызыды өтей алмау мүмкіншілігі болып табылады.

Несие тәуекелі экзогендік (сыртқы, экономикалық ортаның жағдайына байланысты) және эндогендік (ішкі, банктің өзінің қателіктеріне байланысты) факторларына байланысты болады.

Несие тәуекелін басқарудың негізі банктің ішкі саясатына байланысты, себебі ол банктің басшылығының құзырлығына байланысты және де нақты несиелік жобаларды таңдаумен айналысадын банк қызметкерлерінің біліктілік деңгейіне байланысты.

Несиеқабілеттілікті зерттеудің негізгі мақсаты – қарызыды қайтару туралы келісім жағдайларына сәйкес қарызгердің қарызыды қайтару қабілеті мен дайындығын анықтау болып табылады. Әр нақты жағдайларда банк тәуекелдің деңгейін анықтап отыру кажет [1].

Несие бөлімінің міндеттеріне: несиеқабілеттілікті бағалауға қатысты ақпараттар жиыны, жиналған ақпараттарды өндеу және талдау және де оны болашақта қолдануға сақтау жатады. Кейбір банктарде несие бөлімі несие тапсырысына қорытынды шешім қабыладуы мүмкін, бірақ та соңғы шешімді несие комитеті қабылдайды.

Қарызгердің несиеқабілеттілігін бағалау несиені қайтару туралы болжам береді. Клиенттің несиеқабілеттілігін анықтау кешенді міндет блып табылады және де келесіледі қамтиды [1]:

- басшының құзырын және тәжірибесін бағалау;
- персоналдың біліктілігі;
- басшының парасаттылығы (порядочность);
- қарызгердің несиелік тарихы;
- қарызгердің қаржылық жағдайы және т.б. факторларға байланысты.

Қарызгердің несиеқабілеттілігін талдау несиені өтеудің құралу көздерін талдаудан басталады. Бұл талдау алдын-ала шешім қабылдауға, яғни клиенттің тапсырысын әрі қарай қарастырылуын немесе тоқтатылуын қарастырады. Қарызгерді бағалау негізі әртүрлі көрсеткіштердің көмегімен құралады. Мұндай бағалаудың көп қолданылатыны З сипаттамамен көрсетуге болады «К – К – З», несие рейтингі (кредитный рейтинг) капитал, қарыз қуаттылығы (заемная мощность) осы үш сипаттамадан басқа екіншісі де бар, ол осы линияны жалғастырады, яғни «К – К – З – Д – К», бұнда несиелік рейтинг, капитал, қарыз қуаттылығы, ақша қаржаттарының қозғалысы, кепіл.

Көрсеткіштердің келесі жиыны, әдетте оны «несие сапасының 5 тірегі» деп атайды:

- аймақтың жалпы сипатталамарының жағдайы;
- кәсіпорынның бәсекелестік жағдайы;

- қаржылық жағдайы;
- басқару сапасы;
- кепілдік сапасы.

Сонымен қатар, «5 СИ ережесі» қолданылады, мұнда клиенттерді тандау критериялары «СИ» әрпімен басталатын сөздерден тұрады:

- character (қарызгердің сипаты);
- capital (капитал);
- capacity (қаржылық жағдайы);
- collateral (қамтамасыз етілуі);
- conditions (жалпы экономикалық жағдайы).

Қарызгердің сипатына:

- оның репутациясы;
- жауапкершілік деңгейі;
- қарызды өтеу дайындығы және тілегі.

Банк қарызгердің несиелік тарихын анықтауға тырысады [2]:

1. қарызгердің бұрынғы өз міндеттемелеріне көзқарасы;
2. қарызды төлеу кезінде кідіріс болды ма?
3. жұмыс аумағындағы оның статусы.

Қаржылық жағдайы несиені төлеу қабілеттігі оның табысы мен шығынын терең талдау көмегімен анықтауға болады. Қарызгердің қарызды өтеу бойынша үш құралу көздері бар:

- ағымдағы касса түсімдері (cash flow);
- активтерді сату;
- басқа да қаржыландыру көздері (ақша қарызын қосқанда).

Сонымен қатар, банктар фирмандың капиталына, оның құрылымына, актив және пассив балттарының қатынасын, қарызды қамтамасыз етуді, қарызды өтемеу кезіндегі кепілдің өтімділік деңгейіне, оның жеткіліктілігіне көп көңіл аударады.

Қарызгердің несиекабілеттілігінің класын анықтаудың негізі – көрсеткіштердің критериялы деңгейі мен олардың рейтингі жатады [2]. Негізгі коэффициенттердің көлеміне байланысты қарызгерлер, әдетте несиекабілеттіліктің 3 класына бөлінеді: мұнда көрсеткіштер деңгейі банктермен әртурлі әдістемелермен қолданылады.

Класс бойынша қарызгерлерді бөлу жағдайы ҚРҰБ ұсынған келесі негізгі коэффициенттер негізінде жүргізуі мүмкін [3].

Қазақстанның банк жүйесінің активтер құрылымының үштен бір бөлігі несие портфелі болып табылады. Банктардің несиелік операциялары қаражаттарды орналастыру көлемі жағынан да, табыстылық жағынан да алдыңға қатарда.

Елдегі әлеуметтік және саяси жағдай, экономикалық дағдарыстар клиенттердің төлем қабілетіне әсер етеді, ал клиенттердің төлемқабілетсіздігі үлken тәуекелге соқтырады. Соңдықтан әлеуетті клиенттердің несиекабілеттілігін анықтау әдістері екінші деңгейлі банктерде үлken маңызды роль атқарады.

Кесте 1. Қарызгердің несиеқабілеттілігінің негізгі көрсеткіштері

Көрсеткіштердің аталуы	Экономикалық мазмұны	Есептеу алгоритмі
Отімділік коэффициенті ( $K_{\text{л}}$ ) – коэффициент ликвидности	Қарызгердің шаруашылық айналымынан қарызды өтеу үшін ақша қаражаттарын жедел босату қабілеттілігі. Коэффициенттік белгілемесі жоғары болған сайын қарызгер сенімді болады.	$K_{\text{л}} = \text{тез өтімді активтер} / \text{қысқа мерзімді міндеттемелер соммасы}$
Жабу коэффициенті ( $K_{\text{п}}$ ) – коэффициент покрытия	Қарыз міндеттемелерін өтеу үшін қарызгердің әртүрлі қаражатының жеткіліктілігін сипаттайды. Коэффициенттік белгілемесі жоғарылаған сайын қарызгер көп сомма алуы мүмкін.	$K_{\text{п}} = \text{тез өтімді активтер} + \text{өтімді активтер} / \text{қысқа мерзімді міндеттемелер соммасы}$
Меншікті айналым капиталының қамтамасыздандыру коэффициенті $\Pi_{\text{cc}}$ – показатель обеспеченности собственным оборотным капиталом	Қарызгердің меншікті қаражатының көлемін сипаттайды. Айналым капиталында меншікті қаражаттар бөлігі жоғарылаған сайын, банк позициясы бойынша қарызгер сенімді болады.	$\Pi_{\text{cc}} = \text{пассивтің 1 бөлімі} - \text{активтің 1 бөлімі} / \text{активтің 2 бөлімі} + \text{активтің 3 бөлімі}$
Ескерту: [3] авторлармен құрастырылған.		

**Әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақстан Республикасының Ұлттық Банк Хабаршысы
2. ҚР ҰБ арнағы сайты [www.nationalbank.kz](http://www.nationalbank.kz)
3. F.M. Мұсіров, Ш.М. Бұхарбаев Ш.М, Г.С. Калденова. Ақша, несие, банктер: оқу құралы, 2021 – 274 б.
4. Банковский менеджмент и маркетинг: Учебное пособие. 2019. Контаева, Г.П
5. Финансовый менеджмент. 2018. <http://www.iprbookshop.ru/79918.html> Кушу С.О.

**КРЕДИТОСПОСОБНОСТЬ ЗАЕМЩИКА И  
МЕТОДЫ ЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ****Аннотация**

В статье анализируются методы оценки кредитоспособности заемщика, а также рассматривается методы оценки кредитоспособности потенциальных заемщиков, применяемые в коммерческими банками в процессе кредитного анализа.

**Ключевые слова:** кредитный процесс, экзоген, эндоген, кредитоспособность, кредитный рейтинг, капитал, заемщик.

**THE CREDITWORTHINESS OF THE BORROWER AND  
METHODS OF ITS DETERMINATION**

**Abstract**

The article analyzes methods for assessing the creditworthiness of a borrower, and also considers methods for assessing the creditworthiness of potential borrowers used by commercial banks in the process of credit analysis.

**Keywords:** credit process, exogen, endogen, solvency, credit rating, capital, borrower.

МРНТИ 06.73.02

**Кунратбаева Р.**

*Университет Башева, Казахстан*

kunratbaeva@bk.ru

## **ФОНДОВЫЙ РЫНОК И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА**

### **Аннотация**

В статье автором проведен анализ развития фондового рынка Казахстана в современных условиях, что позволило рассмотреть состояние Казахстанской фондовой биржи, а также провести анализ данных по инвестиционному портфелю накопительных пенсионных фондов Республики Казахстан за последние пять лет и исследовать содержание и структуру инвестиционного портфеля паевых инвестиционных фондов Казахстана.

**Ключевые слова:** Фондовый рынок; акция; облигация; фондовая биржа; эмитент; инвестор; профессиональные участники рынка; финансовый посредник; инвестиционный портфель; финансовый инструмент.

В период доминируют кратковременные направленности, таким образом равно как фирмы, действующие во области отдельного также группового инвестирования, во главную очередь нацелены в вовлечение независимых экономических ресурсов в Казахстане также последующее вложение данных средств из-за границей. Такого рода аспект никак не дает выгоды экономике Казахстана, однако формирует конкурентоспособную сферу. Во предкризисный промежуток пенсионные средства, представлявшие самой крупной командой российских трейдеров, понизили собственную динамичность в российском торге промоакций также облигаций во взаимосвязи со не так давно подтвержденными инструкциями инвестирования [2, с.36]. Казахстанский фондовый биржа характеризуется невысокой ликвидностью повторного торга экономических приборов, то что во главном сопряжено со неимением подобных приборов, неразвитостью торга деривативов также узким формированием фондового торга. Многочисленные казахстанские эмитенты до тех пор пока никак не склонны выявлять экономическую сведение также позволять ко управлению фирмой наружных акционеров. Присутствие единых вопросов во формировании экономических базаров Российской Федерации также Казахстана, потребность преодоления результатов всемирного упадка пандемии, возрастающее содействие экономических вузов 2-ух государств в базарах товарищ товарища также иных государств района. Связь во рамках областных учреждений (ЕврАЗЭС также СНГ) способен быть посылом с целью расширения партнерства во формировании государственных экономических концепций [3, с.41]. В таком случае ведь период расположение экономических приборов, выданных государственными фирмами, во государстве крайне урезано. Присутствие данном вывод казахстанских компаний со прибыльным делом, ясным просторному окружению трейдеров, в наш фондовый биржа способен заинтересовать зарубежных трейдеров в внутренний биржа, то что существенно повысит высоколиквидность фондового торга.

Значительной вопросом формирования фондового торга Казахстана считается небольшой степень формирования его инфраструктуры, то что обозначает потребность ее улучшения линией формирования основных клиринговых палат, соответствующих обоюдным условиям также обязанностям краев операции. Подобным способом, функционирующее право Республики Страна дает возможность заграничным брокерам оказываться членами нашей фондовой биржи, но увеличение списка экономических арбитров, исполняющих работу в российском фондовом торге, потребует формирования результативной концепции охраны справедлив заинтересованностей регионального жителей также зарубежных трейдеров, улучшая концепцию расчетов согласно сделкам в внутреннем созданном торге. Главными институтами торга значимых бумаг Казахстана, обеспечивающими нужный степень промышленной инфраструктуры, считаются общество «Казахстанская фондовая биржа» (далее – KASE), но кроме того высококлассные члены торга. Состав фондового торга из-за 2019-2021 года значительно никак не поменялась. Существенную часть выражения является зарубежная денежная единица также процедуры РЕПО со муниципальными значимыми бумагами - приблизительно 50% также 40% в соответствии с этим из-за анализируемый промежуток [4].

В настоящий период инфраструктура фондового торга Республики Страна целиком сформирована. В торге содержатся все без исключения разновидности экономических арбитров, обслуживание каковых нужны трейдерам также эмитентам с целью выхода в фондовый биржа. Главными инвесторами в фондовом торге Казахстана считаются институциональные трейдеры, подобные равно как Общий государственный эмеритальный актив, торговые банки, страховые также вложение фирмы. Еще один популярным типом группового инвестирования во Стране Казахстане считается паевой вкладывательный актив (фонд), притягивающий ресурсы трейдеров также дающий их во конфиденциальное руководство распоряжающейся фирмы. Распоряжающаяся фирма, во собственную очередьность, вносит их во разнообразные актив, устремляясь гарантировать наибольшую прибыльность. Актив паевых вкладывательных фондов во 2020 г. собрали 57,5 миллиардов тенге, увеличение согласно сопоставлению со 2019 годом собрал 19,3 миллиардов тенге либо 36,1%. Данное отображает большой степень мастерства распоряжающихся обоюдными фондами также подходящую базарную конъюнктуру во осматриваемом этапе. Увеличению производительности ПИФов содействовал несколько условий, во этом количестве: определенные операции страны согласно стимулированию также формированию фондового торга, создание также утверждение ключевых нормативных действий, стабилизирующих биржа значимых бумаг, но кроме того увеличение. заинтересованность ко фондовому базару из-за результат стабильной помощи высочайшего степени информированности жителей также предпринимательство-общества.

То что относится банковского торга, в таком случае значительное подход кредитов ко продукт, согласно суждению определенных экспертов, говорит об «перегреве» экономики. В свой мнение, данный коэффициент необходимо анализировать со места зрения сфер, денежных единиц также обстоятельств кредитования. Вычисленные характеристики степени экономического посредничества демонстрируют невысокую результативность пластикового приспособления банков во перераспределении денежных средств во экономике. Состав пластикового портфель БВУ РК продемонстрировала, то что ценности инвестиции кредитов сохранились во настоящем секторе экономики, но никак не во торговле, недвижимости также предложениях, какие обладают скорую окупаемость.

Безучастие банков во ходе финансирования индустриальных компаний отображает подходящий степень формирования производственного возможности нашей экономики. Данное доказывает наше мнение об этом, то что наш банковский раздел во наше время период никак не во пребывании результативно регулировать струями денежных средств также

обращать их во сферы со максимальной дополненной ценой экономики. Малоразвитость финансово-перекупщицкой работы российских банков во главном сопряжена со доминированием кратковременных ключей финансирования также своеобразной текстурой пассивов, в соответствии с какой финансирование во главном исполняется торговыми бизнесменами.

Непропорциональность во кредитовании экономики Казахстана ухудшила возможную стагнацию экономики. Во мишенях уменьшения данной элементом узкопотребительского спроса также их воздействия в стагнацию экономики стабилизатор внедрил систему главной прибыльной ставки с целью формирования искривленной прибыльности банковского раздела, никак не гарантированного действительными активами. Данный система считается общепризнанным всемирным методом регулировки денежно-пластиковой политические деятели также формирования таким образом именуемого валютного вращения. Во обстоятельствах увеличения стагнации экономики Государственный центробанк РК увеличил эту ставку вплоть до наиболее значительных смыслов. Данный взаимообменный направление, равно как также предполагалось, оказать влияние в развитие менового направления. Государственный центробанк предпочел строгую стратегию денежно-пластиковой политические деятели также привержен войне со валютной стагнацией экономики. Но в случае если изучить, в таком случае возможно заметить, то что стагнации экономики во Стране Казахстане почти отсутствует. Определено, то что сформировавшаяся практическая деятельность предоставления стабильности банковского раздела проявляет отрицательное воздействие в единый финансовый увеличение Республики Страна с-из-за неэффективности банковского сектора во перераспределении струй денежных средств среди разделами экономики. Выявлено наличие схожей обратной связи из числа ступенью глубины финансовых отношений кроме того неработающими кредитами (коэффициент использовался в качестве их идентификации, подобным способом точно также равно как отражает реализованный пластмасовый опасность). Чем более глубина финансовых отношений, данным затем показатель. Установлено, в таком случае то что несбалансированность кредитования экономики Казахстана усугубила ее несбалансированность, однако помимо этого стагнацию экономики. Взаимосвязанный исследование взаимосвязи среди индексом узкопотребительских стоимости, валютной весом также направлением государственной денежной еденицы выявил, то что стагнация экономики вынашивает немонетарный вид, но среди шатаниями денежного направления также стагнацией экономики имеется позитивная взаимозависимость. Присутствие данном формирование фондового торга в Казахстане накопило выражения во обстоятельствах либерализации работы также стимулирования его основных инвесторов.

Таким образом, расценивая степень формирования фондового торга Казахстана, следует отметить 4 базисных этапа: в-1-ый, никак не довольно сформированную инвестиционный притягательность торга с-из-за недоступности увлекательных экономических приборов, в-2-ой, абстрактную нацеленность формирования торга, во-3, недоработка функционирования инфраструктуры торга во типу неполноты введения во ее требуемых вузов согласно сервису вращения значимых бумаг, во-4-ый, довольно удачное формирование сектора общественных вложений из-за результат значительной помощи страны данного типа инвестирования.

#### **Список литературы**

1. Зюкин Д.В. COVID-19 или рестарт экономики // Наука и практика регионов. - 2020. - № 11 - (18). - С. 74-80.
2. Шагинян Т.В. Социально-экономические последствия пандемии COVID-19 // Сборник статей Международной научно-практической конференции «Новые экономические исследования». Пенза: Наука и просвещение. - 2020. С. 73-75.

3. Казахстанский фондовый рынок сегодня преимущественно дислоцируется в Лондоне. Интервью с Б. Ниязовым, Председателем совета директоров АО «Финансовая компания «REAL INVEST.kz». // Бизнес & Власть. 2021. 8 февраля.
4. Официальный сайт АО «Казахстанская фондовая биржа» KASE - URL: <http://www.kase.kz>

## **ҚОР НАРЫҒЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ШАҚI ҚАРЖЫ СЕКТОРЫНЫҢ ДАМУЫНДАҒЫ РӨЛІ**

### **Аннотация**

Мақалада автор Қазақстан қор биржасының жай-күйін қарастыруға, сондай-ақ Қазақстан Республикасының жинақтаушы зейнетақы қорларының инвестициялық портфелі туралы деректерге талдау жасауға мүмкіндік берген қазіргі жағдайларда Қазақстандағы қор нарығының дамуын талдайды.

**Кітеп сөздер:** қор нарығы; жылжыту; облигация; қор биржасы; эмитент; инвестор; нарықтың кәсіби қатысушылары; қаржылық делдал; инвестициялық портфель; қаржылық құрал.

### **STOCK MARKET AND ITS ROLE IN THE DEVELOPMENT OF THE DOMESTIC FINANCIAL SECTOR**

#### **Abstract**

In the article, the author analyzed the development of the stock market of Kazakhstan in modern conditions, which made it possible to consider the state of the Kazakhstan Stock Exchange, as well as analyze data on the investment portfolio of accumulative pension funds of the Republic of Kazakhstan over the past five years and explore the content and structure of the investment portfolio of mutual investment funds of Kazakhstan.

**Key words:** Stock market; stock; bond; stock Exchange; issuer; investor; professional market participants; financial intermediary; investment portfolio; financial instrument.

ТЕХНИКА ҒЫЛЫМДАРЫ-  
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

МРНТИ 67.09.31; 67.09.91

У.К.Махамбетова<sup>1</sup>, Ж.О.Конысбаева<sup>2</sup>, С.И.Шалабаева<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Башев Университет, Республика Казахстан

[mahambetova7@mail.ru](mailto:mahambetova7@mail.ru)

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ СЕРНЫХ БЕТОНОВ КАЗАХСТАНА

**Аннотация**

В данной статье рассматриваются особенности технологии приготовления шлакополимерсерного бетона (ШПСБ) на основе фосфорного шлака. Приведены показатели бетонной смеси.

**Ключевые слова:** шлакополимерсерный бетон (ШПСБ, фосфорный шлак, фосфорношлаковые вяжущие, полимерная сера.

В результате экстенсивной технологии переработки минерального сырья в настоящее время в Казахстане накоплено около 20 млрд.т отходов- шлаков черной металлургии, цветной металлургии, фосфорного производства и зол ТЭЦ. Только отвалы электротермофосфорных шлаков составляют 25млн.т. [1], источающие токсичные газообразные вещества, для нейтрализации которых разработаны разные доступные способы [2]. Использование электротермофосфорных шлаков в дорожном строительстве перспективно с целью снижения их антропогенного воздействия и экономии минеральных сырьевых ресурсов.

Фосфорношлаковые вяжущие – безобжиговые вяжущие, получаемые помолом гранулированного электротермофосфорного шлака с обезвреживаемыми компонентами или без них. Активизация шлака происходит в бетонной смеси активизирующими компонентами(соли), подаваемыми в бетономешалку в растворенном состоянии с водой затворения или в твердом состоянии через дозатор.

В зависимости от активности фосфорношлаковые вяжущие применяются для получения бетонов различной марочности [3]. С точки зрения технической и экономической целесообразности представляет определенный практический интерес установление области применения фосфорношлаковых вяжущих в зависимости от их вида по активизирующему компоненту для получения бетонов заданной марки.

Неуклонный рост объема производства во всех отраслях народного хозяйства и быстрое освоение отдаленных районов страны приводят к значительному увеличению грузовых и пассажирских перевозок ,выполняемых железнодорожным транспортом, что требует все большого расширения строительства путей сообщения. Правительственные программы предусматривают увеличение объема строительства и реконструкции дорог в несколько раз. Возросший поток грузовых и пассажирских перевозок значительно увеличил потребность в конструктивных элементах из бетонных изделий на всю дорожную одежду в целом.

Отличительной особенностью технологии приготовления шлакополимерсерного бетона (ШПСБ) на основе фосфорного шлака по сравнению существующими, является то, что

исключается введение специальных модифицирующих добавок, вводимых для стабилизации полимерной серы[4]. Изготовление ШПСБ осуществляется по горячей технологии аналогичной технологии асфальтобетона, основными параметрами которой являются температура процесса, удобоукладываемость и жизнеспособность, характеризующаяся временем затвердевания смеси. Удобоукладываемость и жизнеспособность ШПСБ смеси оптимального состава изучалась на стандартных образцах-кубах с размером ребер 20 см, соответственно требованиям ГОСТа. Значение удобоукладываемости смеси находится в пределах 15...20 с и позволило отнести ее к жестким смесям.

Приготовление смеси производится в обогреваемом бетоносмесителе на базе бетономешалки СБ-133 циклического действия путем смешивания предварительно обезвоженных, нагретых инертных заполнителей плотного электротермофосфорного шлака фракций: менее 0,14 мм - наполнителя, 0,14...5 мм - песка и 5... 10 мм - щебня до температуры 200.. 210°C со связующим на основе технической серы, приготавливаемой в плавителе. Лабораторные исследования показали, что ШПСБ образцы достигают 70..80% прочности в течение 1...2 ч при температуре 20...25°C. Скорость охлаждения практически не влияет на набор и значение прочности, что позволяет расформовывать их из металлических форм сразу же после охлаждения. Процесс затвердевания ШПСБ смеси происходит по мере ее охлаждения до температуры окружающего воздуха, т.е. кристаллизации серы в массе материала, обеспечивающей жизнеспособность исследуемых образцов в пределах 30...35 мин.

Результатами изучения физико-химических свойств шлакополимерсерных мастик определена оптимальная температура процесса приготовления исследуемого материала, равная 160°C. Однако, вязкость серы при этой температуре достигает максимального значения (93... 120·10<sup>-3</sup> Па·с), что затрудняет процесс перемешивания смеси. Поэтому приготовление мастики осуществляется в плавителе с регулируемой температурой процесса по следующей последовательности: серу или серосодержащий отход с фосфорно-шлаковым наполнителем в холодном состоянии перемешивают и нагревают в плавителе до температуры 120... 140°C до получения однородной массы. Затем ее значение поднимают до 160...180°C для максимального полимерообразования и стабилизации полимерной модификации серы с пятиоксидом фосфора, содержащегося в плотном шлаке, выдерживая смесь мастики в течение 1 ч. Полученную машину можно сразу вводить в смеситель или помещать в водянную ванну для грануляции, что позволяет использовать ее в виде гранул.

Фосфорный шлак различных фракций в виде песка и щебня из 2-х бункеров через дозаторы поступает на ленточный транспортер, а затем в сушильный барабан, в котором производится сушка и нагрев. После достижения температуры при выходе из барабана 160±5°C, заполнители подают горячим элеватором в бункер. Затем шлак засыпают в смеситель, в котором производится сухое перемешивание твердой части бетонной смеси оптимального состава, обеспечивающего плотную упаковку зерен в каркасе конгломерата, в течение 30...40 с. Порошковая сера и фосфорно-шлаковый наполнитель в холодном состоянии из соответствующих бункеров и дозатора элеватором или пневмотранспортером подаются в плавитель для приготовления мастики. Мастику в бетоносмеситель можно вводить в вязком состоянии или в виде гранул, для получения которых расплавленную машину, после 1 ч. выдержки для стабилизации полимерной серы при температуре 160...180°C в плавителе, заливают в водянную ванну. В случае применения мастики в горячем состоянии, ее подают через дозатор в смеситель, в котором все составляющие компоненты перемешиваются в течение 3...5 мин при температуре 120...140°C до образования однородной ШПСБ смеси. Полученную смесь заливают в предварительно подготовленную металлическую опалубку, установленную на виброплощадке и формуют вибрированием до полного интенсивного удаления пузырьков воздуха. Виброформование производят на виброплощадке до появления на поверхности изделия жидкой фазы (серной мастики), но не

более 2...3 мин. Сформованное изделие или конструкция вместе с формой направляется на распалубку. Распалубку и контроль производят после остывания изделия до температуры 35..40°C. После распалубки формы возвращаются в цех на очистку и подготовку к следующему формированию, а изделия на склад готовой продукции.

Разработанная технология является безотходной, т.к. рециклирование серы обеспечивает использование, образовавшегося по каким-либо технологическим причинам, брака непосредственно после его измельчения и переплавки в смесителе для повторного изготовления изделий без снижения их прочности.

Сырьем для производства полимерсерных смесей является: техническая сера, соответствующая требованиям ГОСТ 127; песок фосфорно-шлаковый, соответствующий ТУ 113-25-101-06-89; щебень фосфорно-шлаковый, соответствующий ТУ 113-25-101-08-89. В качестве крупного заполнителя, качественных изделий, следует применять щебень фракции 5...10 мм ,мелкого - песок с модулем крупности 1,5...2,5 мм.

При использовании в качестве связующего технической серы состав смеси в мас.% следующий: связующее - 15; наполнитель - 22; песок -19; щебень-44.

Расход материалов на 1 м<sup>3</sup> смеси, кг: техническая сера - 360; наполнитель -585; песок-454; щебень- 1001.

Средняя плотность смеси в готовом изделии составляет 2300...2400 кг/м<sup>3</sup> и зависит от средней плотности используемых инертных заполнителей.

Предел прочности на сжатие полимерсерного бетона составляет не менее 50. на растяжение при изгибе - не менее 17 МПа.

Производство серных бетонов предусматривает необходимую механизацию и автоматизацию управления всем технологическим процессом, осуществляемую с центрального пульта управления.

На участке газо- и пылеочистки должны быть установлены циклон, пылеулавливатель и установки по очистке и нейтрализации газов от 80г и каталитического дожигания H<sub>2</sub>S По пожарной безопасности, согласно СПиП П-90-81, данное производство относится к категории В; склад инертных и готовой продукции - Д; по санитарной характеристике производственных процессов, согласно СНиП П-92-76 - к группе 1в горячих процессов.

Из полимерсерного бетона на фосфорном шлаке могут изготавливаться элементы обстановки железных и автомобильных дорог: дорожные оградительные столбики, километровые и указательные знаки и т.д.; фундаменты, в том числе под техническое оборудование; виноградные стойки шпаллеры; ограждения для пастбищ; сточные лотки; кольца труб подземного строительства и др.

### **Список литературы**

1. Нуркеев С.С, Мусина У.ШЭкология:Учеб.пособие для технических вузов.-Алматы,2015.-490с.
2. Дорфман Я.А.,Полимбетова Г.С.,Куатбаев К.К.,КуракбаевР.Х Определение и удаление фосфина и фосфора электротермофосфного шлака//Тезисы докладов 6-й Всесоюзной конф. по фосфатам: «Фосфаты-84», часть 1, 1984-Алма-Ата.-С.30
- 3.З.А.Естемесов.,С.С.Сейтжанов,С.Ж.Жунисов,Ж.С.Урлибаев.У.К.Махамбетова,А.К.Куртаев в.Фосфорношлаковые вяжущие и бетоны-Алматы,НИИстромпроект,2017-456 с.
4. М.Ш.Оспанова., Ж.Т.Сулейменов. Полимерсерныебетоны. Тараз:ТарГУ, 2019-265с.

## **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КҮКІРТТІБЕТОН ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРИ**

### **Аннотация**

Бұл мақалада фосфорлы шлак негізіндегі қожды полимерлі бетонды (СПСБ) дайындау технологиясының ерекшеліктері қарастырылады. Бетон қоспасының көрсеткіштері келтірілген

**Кітім сөздер:** қож-полимерлі күкіртті бетон (СПСБ, фосфорлы шлак, фосфорлы-қожды байланыстырыштар, полимерлі күкірт)

## FEATURES OF THE TECHNOLOGY OF SULFUR CONCRETE IN KAZAKHSTAN

### Abstract

This article discusses the features of the technology for the preparation of slag polymer concrete (SPSB) based on phosphorus slag. The indicators of the concrete mixture are given.

**Keywords:** slag-polymer sulfur concrete (SPSB, phosphorus slag, phosphorus-slag binders, polymeric sulfur.

МРНТИ 73.31.17; 73.31.75

**А. Маратқызы<sup>1</sup>, Т.Н. Бекенов<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева  
[maratova\\_alya\\_99@mail.ru](mailto:maratova_alya_99@mail.ru)

## ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПОДВЕСКИ АВТОМОБИЛЕЙ НА БЕЗОПАСНОСТИ ИХ ДВИЖЕНИЯ НА ПОВОРОТЕ И ДРУГИХ МАНЕВРАХ

### Аннотация

В статье рассматриваются виды подвесок легковых автомобилей и их конструкции и характеристики, которые влияют на безопасность движения при поворотах и других маневрах на дорожном полотне. В результате представлены данные характеристики определяющие мягкость или жесткость подвесок, которые влияют на управляемость и устойчивость автомобиля.

**Ключевые слова:** подвески автомобиля, динамика на поворотах, жесткая подвеска, мягкая подвеска.

Рассматривая автомобильные подвески конструктивно и по рабочим характеристикам необходимо выделить следующие параметры:

- управляемость;
- устойчивость;
- плавность хода;
- и др. свойства автомобиля.

По данным параметрам выявляются насколько комфортен, экономичен, безопасен и надежный автомобиль.

Контактируемые с дорожным покрытием колеса и подвески автомобиля воспринимают всю основную нагрузку эксплуатационного процесса. Данные устройства определяют насколько надежен автомобиль при эксплуатации. Если рассматривать кинематику сил прилагаемых на подвеску автомобиля имеют влияния характеристики по устойчивости, динамичности и управляемости данного автомобиля. Также подвеска имеет влияние на водителей и пассажиров по характеристикам эмоционального и физиологического состояния их. Эти воздействия определяемые при движении автомобиля раскачиванием и внезапным изменением положения тела или тел водителя и пассажиров, а также грузов, путем передачи на кузов и салон автомобиля вибраций двигателя и качений подвесок автомобиля. Усиливаются усталость и утомление водителя и пассажиров, которые в прямой зависимости

от частоты колебания и переменности ускорения. [1, 2]

Необходимый баланс взаимосвязанных между собой управляемости, устойчивости и комфортности, которые противоречивы между собой является основной решаемой проблемой при конструировании подвесок транспортного средства.



Рисунок 1 – Подвеска автомобиля

Ведь мягкая подвеска при преодолении препятствий в виде неровности на дороге позволяет исключить отрыв от дорожной поверхности колес автомобиля. Это залог комфорта вождения водителя и поездки пассажиров и сохранности груза в автомобиле выражаемая в плавности хода. Хотя для высокой управляемости и устойчивости автомобиля необходима жесткая подвеска, ликвидирующая крены на опасных поворотах и продольные колебания (в виде клевов) корпуса при разгоне или торможении автомобиля, которые разгружают оси автомобиля.

Такие характеристики как упругость пружинных частей и вязкость амортизационной конструкции определяют свойства автомобильной подвески.

Нахождение компромисса между основными требованиями отличающиеся своими противоречивостями зависит от среднестатистических условий работы автомобиля. Этими условиями могут быть дорожная поверхность по которой предназначен ездить автомобиль, учитывающее качество и характер полотна. Свойства динамики автомобиля зависят от предназначимости автомобиля (для перевозки груза или пассажиров, спортивный или специальный автомобиль).

Если не учитывать изнашиваемость по сроку службы деталей подвески во время эксплуатации характеристика разработанной подвески не изменчива.

Для конкретного предназначения автомобиля, дороги по которой должен передвигаться автомобиль и его динамические особенности, при общих условиях эксплуатации подвески хоть является оптимальным, тем не менее не оптимален для конкретной текущей ситуации. Так как текущая ситуация может отличаться от среднестатистической. Потому что, если жесткая подвеска более оптимальна для гладкой дороги, то мягкая подвеска оптимальна для движения автомобиля по неровной поверхности. Также мягкая подвеска применима на более прямых участках дороги обеспечивающее плавность хода, а жесткая подвеска более эффективна по траектории с наибольшими поворотами, где необходима устойчивость от изменения крена и опрокидывания на поворотах. К тому же жесткость подвески зависит и от веса груза и самого автомобиля, которые могут также меняться в процессе эксплуатации. При этом есть и другие факторы влияющие на характеристику подвески. В идеале для любых ситуаций оптимальной подвеской могло бы изменяется по жесткости и мягкости конструкция подвески, но данная конструкция оказывается усложненной и менее надежной в эксплуатации.

Но тем не менее предлагались различные конструкции подвесок с ручным или

автоматическим регулированием характеристик предлагаемых конструкций подвесок. Одним из первых решений предложенных ведущими автомобилестроительными компаниями во второй половине XX века, это настройка подвески в зависимости от планируемой поездки или маршрута.

То есть, предварительно зная запланированный маршрут движения заранее настроить характеристики подвески. К предварительным настройкам предложены такие решения как изменение высоты клиренса автомобиля (дорожный просвет) или предварительный выбор жесткой (спортивный режим) или мягкой (обычный режим) подвески. В качестве примера можно привести автомобиль марки Citroen XM с подвесками «Hydroactive», регулируемые по упругости пневматическими амортизаторами [3]. З резервуара выполняющие функции амортизаторов для пневматической системы. Ручной регулируемый кран, позволяет функционировать два или три резервуара, что регулирует по жесткости или мягкости подвеску автомобиля. После была предложена настройка в ручную и во время движения автомобиля свойства подвесок, что участило аварийность на дороге, так как отвлекало внимание водителя от дороги. Усовершенствуя управляемость к более адаптационной автоматизации настроек подвески в пути, дало решение данной проблемы. Данные подвески стали называть активными, а более продвинутые решения адаптивными подвесками.

Все наработки по направлению автоматизации изменения характеристик подвески в зависимости от текущей ситуации на дороге разделяют на три класса.

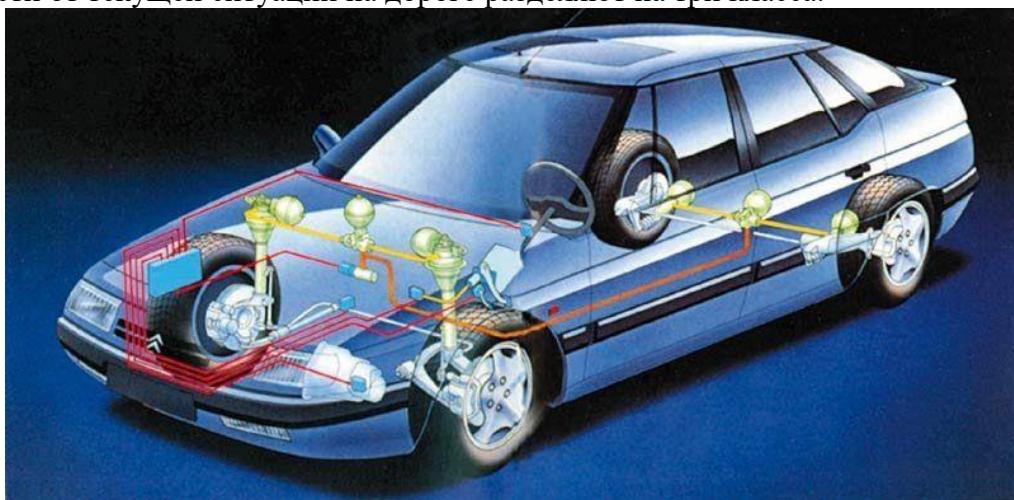


Рисунок 2 – Автомобиль Citroen XM с подвесками «Hydroactive»

Один класс подвесок конструктивно регулируются с помощью механики, гидравлики или пневматики. Примером можно привести амортизаторы Roadmaster с пружинно-листовым специальным устройством, по мере увеличения веса автомобиля усиливающаяся по жесткости подвеска. [4]

Также есть пример подвески Monroe Kinetic, которые называют «активно-реактивный» или «активно-пассивный» подвесками гидравлическими диагональными связями [5]. Здесь не используя процессоров, датчиков и приводных механизмов, а одно или несколько колес подвергаются воздействию в виде препятствий на дороге, которая дает реакцию на эффективную коррекцию смещения других колес, что противодействует опрокидыванию, неуправляемости на поворотах, тряски на неровности дороги или другим ситуациям во время движения. Этот эффект достигается через связь подвесок всех колес, в виде гидравлической диагональной взаимосвязью между ними. По функциональности такие подвески имеют ограничения, но в тоже время приводят к установке дополнительных технических или

гидравлических систем, что усложняет, утяжеляет конструкцию и уменьшает надежность. [5]

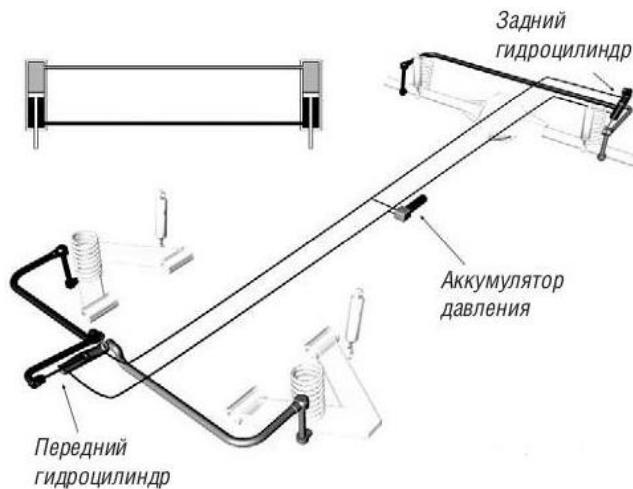


Рисунок 3 – Подвески Monroe Kinetic

Второй класс подвесок связан с системой управления их путем использования электронных схем или контроллеров. Здесь учитывается процесс работающий на основе детерминированного закона. Данные системы включают в себя определенные датчики и исполнительные устройства, которые оснащают в конструкции подвесок. Датчики передают фиксированные показания контроллеру, который отправляет определенные заранее команды на исполнительные устройства регулирующие характеристики подвески под необходимую ситуацию движения на дорожном полотне. Данный класс имеет ряд преимуществ, перед предыдущим классом основанный на механизмах гидравлики, механики и пневматики. Это более эффективный и точный контроль динамики процесса подвесок по сравнению с человеком-водителем. Но частыми сложностями этого класса являются необходимость нахождения точных решений и математических моделей интегрируемых подвесок в конструкцию автомобилей, путем создания или подбора специального исполнительного устройства-актуатора.

Автоматические системы, поскольку позволяют регулировку выбора не двух или трех команд, а более, то предлагается возможность создания подвески, с динамически изменяющимися характеристиками с учетом разных параметров в виде множества дискретных вариантов.

Впервые такие амортизаторы были применены в подвесках шасси самолетов, изготовленные ведущими авиастроительными компаниями, что в дальнейшем начали применять и автомобилестроители.

Данные актуаторы отличаются восприимчивостью высоких нагрузок и быстродействием, благодаря, механического переключающегося устройства, регулирующего отверстие клапана. Данный механизм, тем не менее, ограничен определенным диапазоном регулировки. В связи с этим разработаны более быстродействующие актуаторы. Это амортизаторы (рисунок 4) имеющие переменную вязкость жидкости. Одним из таких жидкостей является магнито-реологическая жидкость (MRF). Данная жидкость является суспензией в виде масла с наличием внутри мелкодисперсионные магнитные металлические частицы – диполи. Эти диполи управляются соленоидом, создающий внешнее магнитное поле, которое регулирует частицы в жидкости в необходимое направление. При этом изменяется вязкость MRF по необходимому направлению. Быстродействие вышеупомянутого актуатора позволяет изменять параметры за секунду до 1000 раз. Одним

из таких высокоеффективных с актуатором подвеской является Magne Ride, примененные на автомобиле марки Cadillac Catera. [6]

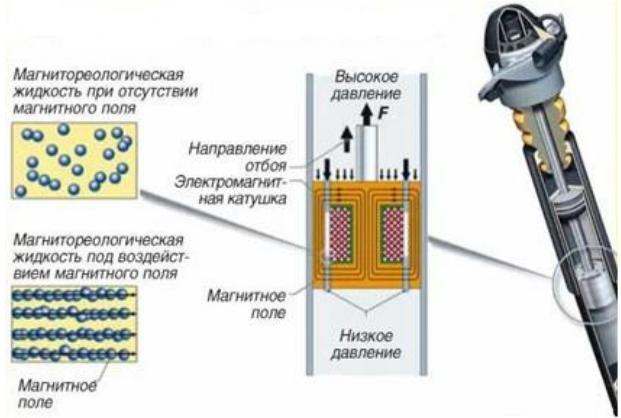


Рисунок 4 – Амортизатор с переменной вязкостью

Кроме того амортизаторы с активным элементом управления воздействуют на автомобиль, приводя его под необходимые параметры движения. Одним из таких систем является активная подвеска «Active Body Control» (ABC). Данная система впервые применена в автомобильных моделях CL 500, CL 600 марки «Mercedes Benz», начиная с 2002 года (рисунок 5). [7]

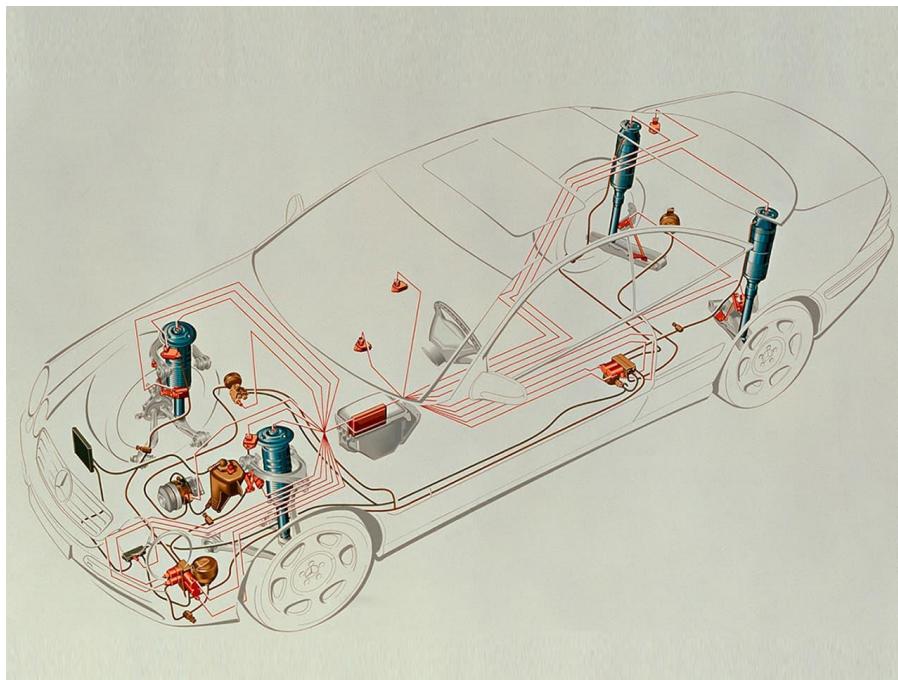


Рисунок 5 – Mercedes Benz CL 500 с активными подвесками АВС

Следующая проблема второго класса подвесок касательно сложностей в управлении подвесками. По показателям датчиков, получаемые сигналы контроллером должны быть заранее заложены в программу по закону управляемости системы актуатором. Данный закон действует путем предварительного формирования динамической модели объекта, которым в данном случае является подвеска и в целом корпус автомобиля при движении в различных

условиях и ситуациях. Математический анализ данной модели позволяет сформировать какие характеристики и их диапазон необходимо иметь актуатору для удовлетворения динамического процесса. Построение процесса движения автомобиля и подвесок выражается математической моделью в виде нелинейных дифференциальных уравнений и осциллирует показатели элементов. Через стендовые испытания определяем значения всех необходимых коэффициентов. Но построение более точной математической модели и в целом объекта очень сложная задача и иногда даже не поддающаяся математическим расчетам. Тем самым качество и точность построения модели имеют свои ограничения. То есть при всей развитости данной теории имеется предел построения модели ограниченный возможностями и развитостью классической математики на текущий момент.

Подвески третьего класса построены на задачах управления «по прецедентам» и являются активными в управлении, и необходимость создавать математическую модели не имеет. Построение идет на подобии анализа задач «черного ящика». Это системы нового поколения, построенные путем применения нейронных сетей, нечеткой логики и других гибридных систем, основываются на автоматизации систем распознавания, систем управления знаниями, формирования алгоритмов самообучения и другое. Все передовые автомобильные компании в данное время ведут разработки подвесок нового поколения, основанные на данных технологиях, которые по анонсируемости являются конфиденциальными. Закон управления системами такого рода основан на перенесении знаний эксперта данной области исследований, путем заложения в программу или по результатам полученных прецедентов сталкивающиеся в процессе действия путем заложенных программ автоматического обучения. Каждая из этих систем управления имеют свои недостатки.

Система эксперта основанные на знаниях человека-эксперта ограничиваются знаниями этого эксперта и имеют основания образования нечетких систем управления и необходимость частого ручного управления при корректировки.

Следующая система управления, основанная на нейронные сети, значительно устраниет недостатки предыдущей системы, но также имеет свои недостатки. Так как распознавание ситуаций и образцов основаны на выборку обучений заложенных в начале, в случае выявления противоречивой информации потребуется переобучение нейронных сетей, что является весьма усложненной задачей.

Тем самым ученые в поиске комбинированных решений систем управления подвесками. Одним из них является метод автономного адаптивного управления, который является эффективной системой управления активной подвеской. [8]

Происходит постоянное совершенство системы управления и конструкции подвесок автомобиля которые влияют на их изменяющиеся в динамике характеристики. Новые технологии применяемые в конструкционных материалах и в самой конструкции, системы управления применяемые нейронные сети и другие наработки в комбинации создают новые виды подвесок улучшающие характеристики движения автомобиля на поворотах и других маневрах в процессе эксплуатации.

### **Список литературы**

1. Круглов С.М. Справочник автослесаря по техническому обслуживанию и ремонту легковых автомобилей. — М.: Высшая школа, 1995. — 304 с.
2. Жданов А.А. Метод автономного адаптивного управления // Известия Академии наук РФ. Теория и системы управления. – 1999. - №5. – С. 127-134.
3. Кузнецов В.А, Дьяков И.Ф. Конструирование и расчет автомобиля. Подвеска автомобиля: Учебное пособие.– Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 64 с.
4. Жданов А.А., Земских Л.В., Беляев Б.Б. Система стабилизации углового движения космического аппарата на основе нейроноподобной системы автономного адаптивного

управления. // Космические исследования. – 2004. – Т. 42. – №3. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. – С. 1-15.

5. Жданов А.А., Липкевич Д.Б. AdCAS - система автономного адаптивного управления активной подвеской автомобиля. // Труды ИСП РАН. 2004. №. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adcas-sistema-avtonomnogo-adaptivnogo-upravleniya-aktivnoy-podveskoy-avtomobilya>.

6. Жданов А.А., Норкин Н.А., Гуриев М.А. Некоторые практические приложения метода автономного адаптивного управления. // Сб. научн. Тр. Искусственный интеллект в технических системах. – №19. – М.: Гос. ИФТП, 1998. – С. 72-99.

7. Савостьянов А.М., Ермаков В.Ю., Пронин М.А. Наведение электрического тока в индукторе магнитожидкостного виброзолятора при механических воздействиях. // Магнитная гидродинамика, 1991, №1. – С. 107-113.

8. Дэс Хаммилл. Подвеска и тормоза. Как построить и модифицировать спортивный автомобиль. / Перевод с английского. – М.: Легион-Автодата, 2005. – 96 с.

9. «За рулем», 2000, №6. – Живая вода «Московская».

## АВТОМОБИЛЬ АСПАСЫ ҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ БҮРЫЛЫСТАҒЫ ЖӘНЕ БАСҚА Да МАНЕВРЛЕРДЕГІ ҚОЗҒАЛЫСЫНЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІНЕ ӘСЕРІ

### Аннотация

Мақалада автомобиль аспасының түрлері және олардың конструкциялары мен сипаттамалары қарастырылады. Олар бұрылыс кезінде және жол төсеміндегі басқа маневрлерде қозғалыс қауіпсіздігіне әсер етеді. Нәтижесінде автомобильдің басқарылуы мен тұрақтылығына әсер ететін аспалардың жұмсақтығын немесе қаттылығын анықтайдын сипаттамалар ұсынылған.

*Кілт сөздер:* автомобиль аспасы, бұрылыс динамикасы, қатты аспа, жұмсақ аспа.

### THE INFLUENCE OF THE SUSPENSION DESIGN OF CARS ON THE SAFETY OF THEIR MOVEMENT ON TURNS AND OTHER MANEUVERS

#### Abstract

The article discusses the types of suspensions of passenger cars and their designs and characteristics that affect traffic safety during turns and other maneuvers on the roadbed. As a result, these characteristics are presented that determine the softness or stiffness of the suspensions, which affect the handling and stability of the car.

*Keywords:* car suspension, cornering dynamics, rigid suspension, soft suspension.

МРНТИ 73.31.17; 73.31.75

М.М. Тәуекел<sup>1</sup>, Т.Н. Бекенов<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

[mtauyekel@mail.ru](mailto:mtauyekel@mail.ru)

## ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА НА БЕЗОПАСНОЕ ВОЖДЕНИЕ

### Аннотация

В статье рассматривается процесс торможения транспортного средства. Представлены

результаты имитационных исследований для выбранных неисправностей тормозной системы и их влияния на возможность остановки автомобиля и последствия столкновения. Имитационные расчеты были выполнены путем моделирования возникновения системных ошибок при торможении автомобиля. Для анализа предполагалась неисправность системы ABS и исчезновение тормозных усилий на одном из выбранных колес автомобиля. В результате представлены временные истории изменений скорости и задержек при торможении, а также определена энергия столкновения транспортного средства для рассматриваемых ситуаций.

**Ключевые слова:** тормозная система, безопасность вождения, транспортные средства, энергия столкновения.

Дорожно-транспортные происшествия происходят в антропо-техносфере, понимаемой как система П-Т-С – пользователь дорожного движения, транспортное средство, окружающая среда. Статистические данные показывают, что в основном это человеческий фактор, который способствует возникновению аварии, но все же техническое состояние систем безопасности транспортного средства имеет большое значение, поскольку оно оказывает непосредственное влияние на поведение автомобиля. Техническое состояние транспортного средства становится все более важным, особенно в экстремальных ситуациях, когда водитель должен немедленно сбросить скорость.

В настоящее время в Казахстане зарегистрировано 3898,1 автомобилей, а объем дорожного движения и интенсивность передвижения людей постоянно растут, что влечет за собой негативные последствия. В 2020 году в Польше было зарегистрировано 13515 дорожно-транспортных происшествий, в которых погиб 1997 человек, в то время как 17 844 участников дорожного движения получили травмы. Эти данные очень велики по сравнению со странами Европейского союза (ЕС), поскольку уровень смертности на 100 несчастных случаев наиболее высок в Казахстане по сравнению с другими странами. В прошлом году наибольшее количество отказов было выявлено для шин 45,5%, а в следующем - для тормозной системы 14,9 % [1]. Тормозная система должна обеспечивать возможность снижения скорости транспортного средства или остановки транспортного средства в любое время движения, независимо от погодных условий и транспортного средства. Таким образом, тормозная система относится к наиболее важным конструктивным компонентам [2].

Проведение экспериментальных испытаний транспортного средства, оснащенного неэффективной тормозной системой, на высоких скоростях очень сложно. Поэтому был предложен имитационный подход с использованием программ, применяемых при реконструкции дорожно-транспортных происшествий.

Наиболее часто используемой программой для моделирования движения и ударов транспортного средства экспертами является программа V-ISIM. Например, эта программа использовалась для моделирования столкновения автомобиля с жестким барьераом и перпендикулярного столкновения транспортных средств, которые описаны в работах [3, 4, 5, 6].

Модель основной тормозной системы в программе V-SIM для легковых автомобилей включает ее эффективность, выраженную в кН, понимаемую как действующая на транспортное средство продольная сила, которая генерируется системой при нажатии оператором педали тормоза с заданным усилием.

Эта модель также включает параметры дополнительного корректора тормозного усилия с параметрически заданными характеристиками и системой, предотвращающей блокировку колес во время торможения (ABS). ABS моделируется в соответствии с принципом пропорционального регулятора, обеспечивающего относительный коэффициент скольжения на уровне 20% путем модуляции тормозного момента независимо для каждого колеса.

При моделировании процесса торможения также используются параметры поверхности

с заданными свойствами, описываемые коэффициентом сцепления  $\mu_a$ , коэффициентом трения скольжения  $\mu_s$  и коэффициентом сопротивления качению  $f$ .

Моделирование движения транспортного средства осуществляется в соответствии с правилами динамики, в 3D-пространстве с 10 степенями свободы. Модель динамики движения транспортного средства также учитывает моменты инерции отдельных колес и элементов двигательной установки. Положение конкретных объектов описывается в соответствии с правой системой координат, тогда как углы описываются в соответствии с правилом правого винта. Система отсчета, соединенная с транспортным средством, прикреплена в середине его массы; вертикальная ось этой системы обозначена как  $z'$ ; ось  $x'$  ориентирована в направлении движения транспортного средства, тогда как ось  $y'$  перпендикулярна и ориентирована влево, в соответствии с системой. Эта система продемонстрирована (на рис. 1).

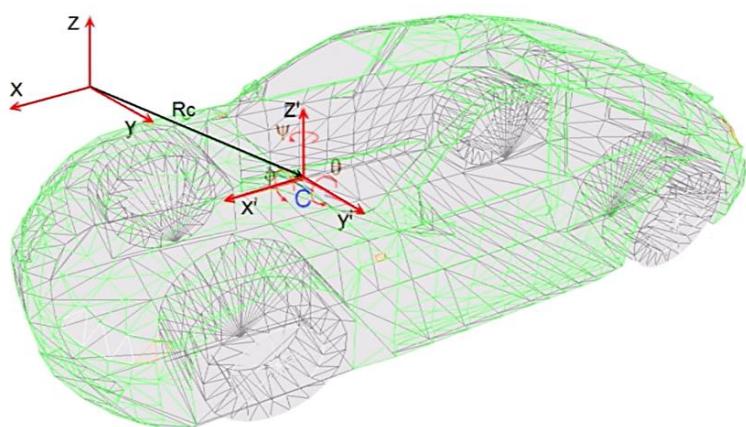


Рисунок 1 – Модель транспортного средства с системами координат

Торможение чаще всего включает преобразование кинетической энергии транспортного средства в тепло, которое рассеивается в атмосфере. При торможении силы трения прикладываются ко всем колесам в месте их соприкосновения с поверхностью дороги. Для поступательного движения транспортного средства направления статических сил параллельны и согласуются с направлением движения автомобиля, и они повернуты противоположно вектору его скорости. Касательные силы, которые тормозят транспортное средство, вызывают силу реакции – инерции  $B$ , которая может быть представлена в виде силы, сосредоточенной в векторе, приложенном в центре массы транспортного средства. Ниже (на рис. 2) представлена схема направления действия касательной тормозной силы и распределения сил, действующих на типичное двухосное пассажирское транспортное средство. Векторный силуэт, изображающий детали кузова автомобиля, был взят из базы данных Autoview [5].

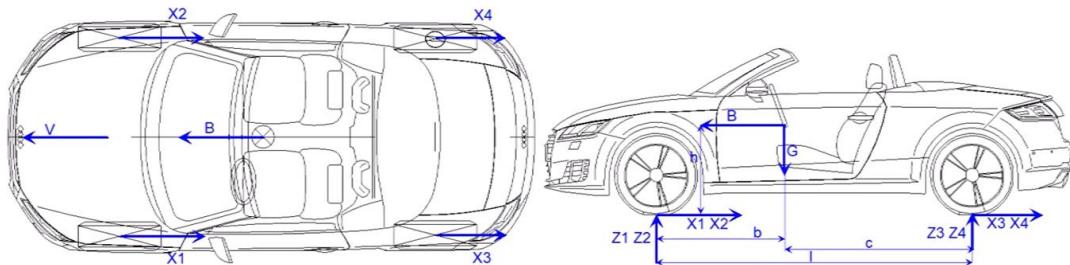


Рисунок 2 – Направление и распределение сил, действующих на заторможенное транспортное средство

Величина результирующего тормозного усилия, при условии полного использования сил сцепления четырехколесного транспортного средства с поверхностью, выражается формулой [6]:

$$T = \mu \cdot (Z_1 + Z_2 + Z_3 + Z_4) = \mu \cdot m \cdot g, \quad (1)$$

Величина торможения при торможении транспортного средства описывается формулой [6]:

$$a = \mu \cdot g, \quad (2)$$

где:

$\mu$  – коэффициент трения,

$m$  – масса транспортного средства,

$g$  – ускорение свободного падения.

Торможение замедлением для колеса задней оси, которое не заторможено, описано в [6]:

$$a = \mu \cdot g \cdot \frac{\left(\frac{c}{l} + 0,5 \cdot \frac{b}{l}\right) \cos \alpha \pm 0,5 \cdot \frac{h}{l} \sin \alpha}{1 - 0,5 \cdot \mu \cdot \frac{h}{l}}, \quad (3)$$

Торможение замедлением для колеса передней оси, которое не заторможено, описано в [6]:

$$a = \mu \cdot g \cdot \frac{\left(0,5 \cdot \frac{c}{l} + \frac{b}{l}\right) \cos \alpha \pm 0,5 \cdot \frac{h}{l} \sin \alpha}{1 + 0,5 \cdot \mu \cdot \frac{h}{l}}, \quad (4)$$

где:

$\mu$  – коэффициент трения,

$c$  – расстояние центра масс от задней оси транспортного средства,

$b$  – расстояние центра масс от передней оси транспортного средства,

$l$  – колесная база транспортного средства,

$h$  – высота центра масс транспортного средства от земли,

$\alpha$  – уклон участка дороги.

В числителе формул (3) и (4) верхние отметки + и – используются для торможения на спуске, тогда как нижние отметки – и + для торможения на подъеме.

Для имитационных расчетов объектом исследования был легковой автомобиль Audi TT

III Купе 2.0 TFSI Quattro S-Tronic 2014 года выпуска.

Для испытаний были приняты два случая – первый с неэффективностью ABS, другой с неэффективностью переднего левого колеса (рис. 3).

Имитационные расчеты показали, что при торможении на повороте дороги автомобиль с эффективной тормозной системой, оснащенный ABS, движущийся со скоростью 80 км/ч, придерживается траектории движения (зеленый автомобиль). Автомобиль останавливается за время  $t=3,18$  с.

Неэффективность системы ABS не позволяет автомобилю сохранять траекторию движения, из-за чего он съезжает с дороги на правую жесткую обочину (синяя машина). Четко видимое смещение транспортного средства с полосы движения происходит за время  $t=1,0$  с при скорости, равной  $v=57,2$  км/ч. Транспортное средство остановлено за время  $t=3,24$  с, и в момент остановки зеленый автомобиль все еще двигался со скоростью  $v=0,8$  км/ч.

Однако неэффективность тормоза переднего колеса во время торможения привела к тому, что автомобиль съехал с дороги с правой стороны с рыбьим хвостом и массивным поворотом вокруг вертикальной оси симметрии (красный автомобиль). Правые колеса транспортного средства съехали с полосы движения за время  $t = 1,0$  с при скорости  $v = 62,9$  км/ч на твердую обочину за время  $t = 1,5$  с, когда оно все еще двигалось со скоростью  $v = 53,7$  км/ч. Остановка транспортного средства происходит за время  $t=5,04$  с, и в момент остановки зеленого автомобиля он все еще двигался со скоростью  $v = 28,1$  км/ч. После остановки вращение этого автомобиля вокруг вертикальной оси симметрии  $z'$  составило  $\Psi=119,9^\circ$ .

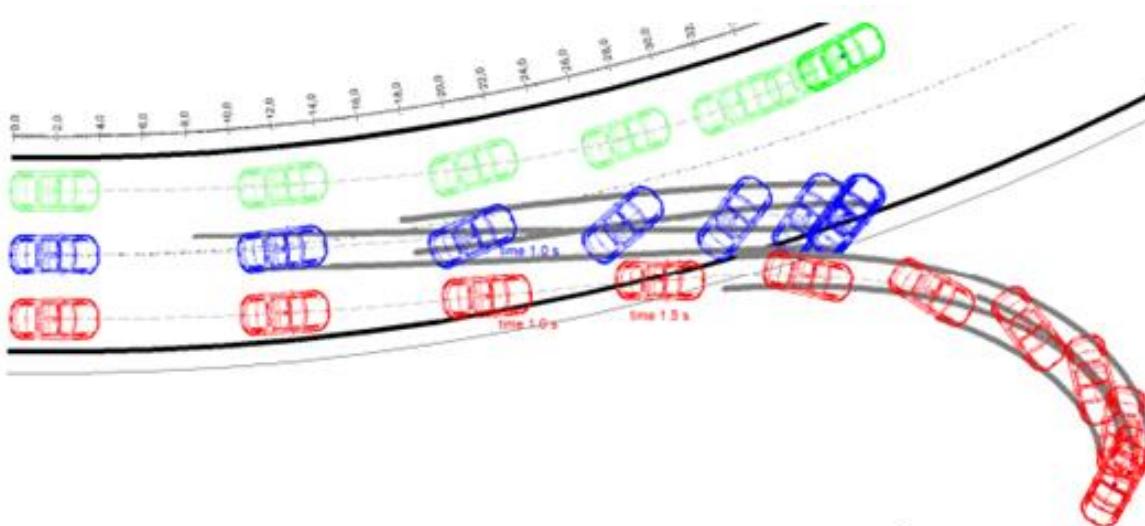
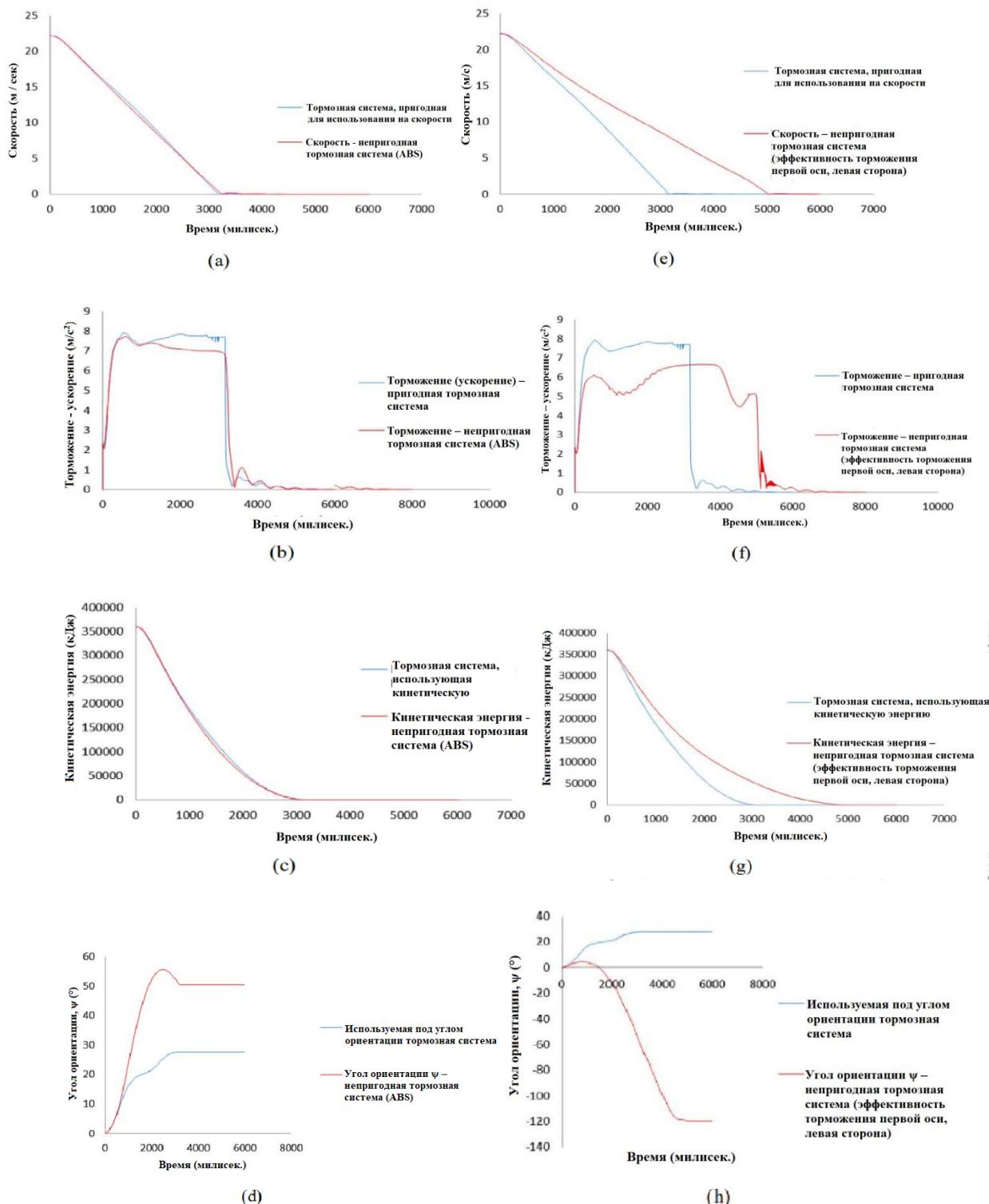


Рисунок 3 – Моделирование движения транспортного средства: с эффективной тормозной системой - зеленый автомобиль; с неэффективной системой ABS - синий автомобиль; с неэффективностью тормоза левого переднего колеса - красный автомобиль

Чтобы проиллюстрировать вышеописанные различия, ниже (рис. 4) показаны также временные истории изменений выбранных параметров движения Audi, то есть: линейной скорости, замедленного торможения, кинетической энергии и ориентации угла  $\Psi$ .



Пояснение: линейная скорость (а), замедленное торможение (б), кинетическая энергия (с), угол ориентации  $\Psi$  (д) и неисправная тормозная система - эффективность торможения с левой стороны первой оси: линейная скорость (е), торможение при замедлении (ф), кинетическая энергия (г), угол ориентации  $\Psi$  (х).

Рисунок 4 – Неисправная тормозная система – ABS:

В случае неэффективности системы ABS время, необходимое для остановки

автомобиля, и время для преобразования кинетической энергии одинаковы (рис. 4а, в). Однако первоначально неэффективная ABS приводила к замедлению торможения, аналогичному эффективному, - до времени  $t = 1,79$  с, при этом  $a = 7,39 \text{ м/с}^2$ . По истечении этого времени блокировка колес привела к уменьшению задержки до  $a = 7 \text{ м/с}^2$ , тогда как для транспортного средства с эффективной системой этот уровень составлял приблизительно  $a = 7,7 \text{ м/с}^2$  (Рис. 4б). Однако, прежде всего, существовала существенная разница между поддержанием траектории движения вдоль кривой дороги.

Неэффективность системы ABS привела к тому, что автомобиль съехал в сторону и развернулся вокруг своей вертикальной оси симметрии (рис. 4д). Необходимо отметить, что, несмотря на аналогичную картину изменения кинетической энергии за время  $t=1$  с, когда транспортное средство съехало со своей полосы движения, его кинетическая энергия составляла  $E_k = 184,5 \text{ кДж}$ , и оно двигалось с ранее указанной скоростью  $v = 57,2 \text{ км/ч}$ , что указывает на риск дальнейших серьезных последствий в результате столкновения с другими транспортными средствами.

Неэффективность тормозов левого переднего колеса привела к значительным изменениям в процессе торможения по сравнению с теми, которые обсуждались ранее. Остановка автомобиля, оснащенного неэффективными тормозами левого переднего колеса, произойдет через  $t=2$  с (рис. 4е). Задержка в эффективном времени торможения была меньше, чем для эффективной системы, что очевидно, но ее максимальное значение составило  $a=6,5 \text{ км/ч}$  за время  $t=4$  с (рис. 4ф). За время  $t=3,18$  с, в течение которого транспортное средство с эффективными тормозами остановилось, кинетическая энергия транспортного средства с неэффективным левым передним колесом составляла  $E_k=46,1 \text{ кДж}$ , а скорость, как указано ранее, составляла  $v=28,1 \text{ км/ч}$  (рис. 4г). Проанализированная неэффективность левого переднего колеса привела к заносу автомобиля не только со смещением на правую сторону дороги, но и к сильному вращению колес вокруг вертикальной оси симметрии  $z'$ , так что после остановки положение транспортного средства было почти противоположно направлению движения (рис. 4х). Такая ситуация может привести к серьезным последствиям после аварии не только при столкновении с другим транспортным средством, но и с объектами, расположенными вне дороги (дерево, столб и т.д.).

Имитационные расчеты показывают, что каждая из проанализированных неэффективностей тормозной системы представляет угрозу безопасности дорожного движения, поэтому пользователи транспортных средств не должны пренебрегать техническим состоянием этой системы.

Проведенные тесты доказали высокую практическость программ моделирования при анализе процесса торможения в зависимости от типа неэффективности тормозной системы. Результаты расчетов показывают, что на практике было бы очень сложно провести экспериментальные испытания для криволинейного движения транспортных средств, движущихся на более высоких скоростях, особенно с точки зрения безопасности такого рода экспериментов. Результаты испытаний позволяют сделать следующие выводы: транспортные средства должны быть оснащены не только системой ABS, но и полностью сдвоенными тормозными системами колес передней оси и одного из задних колес или, возможно, только передних колес. Более того, все больше и больше современных транспортных средств оснащаются системой программы электронной стабилизации (ESP), поэтому программа V-SIM должна быть дополнена возможностью имитационных расчетов и для этой системы. Модель системы должна обеспечивать такую возможность срабатывания тормозов каждого колеса, которая обеспечивала бы наименьшую разницу между фактической угловой скоростью транспортного средства вокруг вертикальной оси симметрии  $z'$  и желаемой.

### Список литературы

1. www.stat.gov.kz / Официальная статистика / По отраслям / Статистика транспорта
2. J. Wicher, Vehicles: Vehicle and road traffic safety (Publishing House of Communications, Warsaw, 2012), pp. 126-127. (in Polish).
3. R. Kostek and P. J. Aleksandrowicz, "Effect of contact parameters on the pattern of vehicle collisions with a round pillar," in 23rd International Conference Engineering Mechanics 2017a, Svatka (Czech Republic), pp. 490-493.
4. R. Kostek and P. J. Aleksandrowicz, "Identification of the parameters of vehicle contact with a rigid barrier from a crash test," in 23rd International Conference Engineering Mechanics 2017b, Svatka (Czech Republic), pp. 494-497.
5. R. Kostek and P. J. Aleksandrowicz, "Simulation of car collision with an impact block," in 11th International Congress of Automotive and Transport Engineering 2017c, Pitesti (Romania), doi: 10.1088/1757-899X/252/1/012008.
6. R. Kostek and P. J. Aleksandrowicz, "Simulation of the right-angle car collision based on identified parameters," in 11th International Congress of Automotive and Transport Engineering 2017d, Pitesti (Romania), doi: 10.1088/1757-899X/252/1/012013.

## КӨЛІК ҚҰРАЛЫНЫҢ ТЕЖЕГІШ ЖҮЙЕСІ ЖАЙ-КҮЙІНІҢ ҚАУІПСІЗ ЖҮРГІЗУНЕ ӘСЕРІ

### Аннотация

Мақалада көлік құралын тежеу процесі қарастырылады. Тежегіш жүйесінің таңдалған ақауларына арналған модельдеу зерттеулерінің нәтижелері және олардың автомобильді тоқтату мүмкіндігіне және соқтығысу салдарына әсері ұсынылған. Имитациялық есептеулер автомобильді тежеу кезінде жүйелік қателіктердің пайда болуын модельдеу арқылы жүргізілді. Таңдау үшін ABS жүйесінің дұрыс жұмыс істемеуі және таңдалған автомобиль дөңгелектерінің бірінде тежегіш күштердің жоғалуы қажет болды. Нәтижесінде жылдамдықтың өзгеруі мен тежеу кезіндегі кідірістердің уақытша тарихы, сондай-ақ қарастырылған жағдайлар үшін көлік құралының соқтығысу энергиясы анықталды.

**Кітап сөздер:** тежеу жүйесі, жүргізу қауіпсіздігі, көлік құралдары, соқтығысу энергиясы.

## THE EFFECT OF THE STATE OF THE VEHICLE'S BRAKING SYSTEM ON SAFE DRIVING

### Abstract

The article discusses the process of vehicle braking. The results of simulation studies for selected brake system malfunctions and their impact on the possibility of stopping the car and the consequences of a collision are presented. Simulation calculations were performed by simulating the occurrence of system errors when braking the car. The analysis assumed a malfunction of the ABS system and the disappearance of braking forces on one of the selected wheels of the car. As a result, time histories of speed changes and braking delays are presented, and the collision energy of the vehicle for the situations under consideration is determined.

**Keywords:** braking system, driving safety, vehicles, collision energy.

МРНТИ 73.01.75; 73.01.90

Н.С. Гиният<sup>1</sup>, А.В. Мухаметжанова<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

[nursultan.giniyat@mail.ru](mailto:nursultan.giniyat@mail.ru)

## СИТУАЦИЯ И РАЗВИТИЕ ХОЛОДОВОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ И ЛЕКАРСТВ В КАЗАХСТАНЕ

### Аннотация

В статье рассматривается холодовая цепь поставок медицинских изделий и лекарств в Казахстане, субъекты отрасли, ситуация по производству, импортозамещению и объемы импорта, а также оборудования применяемые при хранении и транспортировки лекарств и медицинских изделий в холодовой цепи. Описаны основные проблемы логистики фарминдустрии в Казахстане.

**Ключевые слова:** холодовая цепь, фарминдустрия, логистическая система, хранение медицинских изделий.

В наши дни фармацевтических организациях логистическая система является очень важным и сложным процессом, цель которой доставка медикаментов, вакцин и другие лекарства в нужные сроки, учитывающие соблюдение обязательных условий по температурному режиму хранения и перевозки для своевременного получения их ожидающими людьми. Иными словами, можно сказать врач занимается лечением пациента, а логистическая система обеспечивает поставку.

Общее понятие «холодовая цепь» в Казахстане первый раз упоминается в приказе Министерства здравоохранения РК 1994 года «Об организации на территории страны системы холодовой цепи при транспортировке и хранения МИБП». Определение самого термина «холодовая цепь» значится в санитарно-эпидемиологических правилах, принятых правительством РК. [1]

Логистика холодовой цепи - это логистическая деятельность, в которой в качестве основы используются холодильные технологии, а технология охлаждения - как средство сохранения изделий холодовой цепи в условиях заданной температуры от производства, обращения, продажи потребителям, обеспечения качества изделий холодовой цепи, снижения потерь изделий холодовой цепи.

Транспорт является основным звеном и важным перевозчиком логистики холодовой цепи, и он играет важную роль в поддержке развития логистики холодовой цепи.

Все этапы рассматриваемые этапы касающиеся путей реализации по достижению цели, то есть доставки изделия холодовой цепи называются уровнями холодовой цепи. Их можно разделить на четыре этапа. Начальный этап это производство медицинских средств и лекарств дальше поставок их в склады регионов, затем передачи в лечебные учреждения и, в конечном итоге потребителям. Еще можно сказать, что на каждом уровне задействована ответственная организация. Если на начальном уровне обеспечивается производством медикаментов, то на втором и третьем уровне к «холодовой цепи» подключаются предприятия, отвечающие за перевозку и хранение продукции. И на последнем уровне препараты получают клиенты.

В индустрии фармацевтики субъектами являются: сами производители лекарственных средств, а также оптовые поставщики (базы, склады аптек, фирмы), аптечные организации, и напоследок потребители населения.

Рассмотрим первый уровень – производители медицинских лекарств. Если возьмем статистику 2020 года, в фармацевтической промышленности Казахстана медицинские и лекарственные средства производят 33 предприятия. В том числе, 17 предприятий соответствуют стандарту надлежащей производственной практики, который обеспечивает гарантии эффективности и качества, а также безопасность продукции. В списке лидеров по производственным объемам входят три региона: Шымкент, Алматинская область и Алматы (рисунок 1).



*Рисунок 1 – Объемы производства медикаментов ведущих регионов РК*

Далее представлена информация по отечественным фармацевтическим заводам, которые производят большую часть медикаментов Казахстана.

Первую очередь отметим компанию с богатой историей АО «Химфарм» известная под торговым брендом SANTO. Это предприятие лидер фармацевтического производства в Казахстане. Завод осуществляет свою деятельность на протяжении 135 лет, а начинался путь с выпуска субстанций фармацевтического и наркотического содержания. Готовые лекарственные препараты производятся на заводе с 1993 года. Среди казахстанских компаний фарминдустрии «Химфарм» является лидером рынка с долей более 30%. Также компания предоставляет свои препараты в страны Восточной и Центральной Европы, и страны Евразийского пространства.

С 2002 года функционирует Алматинская фармацевтическая фабрика «Нобел», базой создания которой является Алматинская фармацевтическая фабрика. Компания обеспечивает работой около 500 сотрудников, которые производят порядка 700 миллион таблеток, 300 миллион капсул, 20 миллион флаконов сиропов, и 10 миллион туб кремов и гелей в год. 30% экспортных продуцций фабрики составляет рынок стран СНГ и до 50% ежегодно растет доля экспорта через интеграцию в ЕвразЭС.

И всем известная на сегодняшний день предприятие ТОО «Карагандинский фармацевтический комплекс». Данная компания берет свое начало с 2006 года, а в 2010 году начались работы по первому заключенному договору с СК-Фармация, который является Единым государственным дистрибутором. Специфическое, иммунобиологическое и биофармацевтическое, а также оригинальные лекарственные препараты является специализацией данного производства. В настоящий момент компания имеет три лаборатории: биохимическая, физико-химическая, микробиологическая. Компания производит медикаменты для лечения таких заболеваний как сахарный диабет, инсульт, рассеянный склероз и другие редкие заболевания. Конечно же нужно отметить что предприятие изготавливает вакцину «Спутник V» (Гам-КОВИД-Вак). [2]

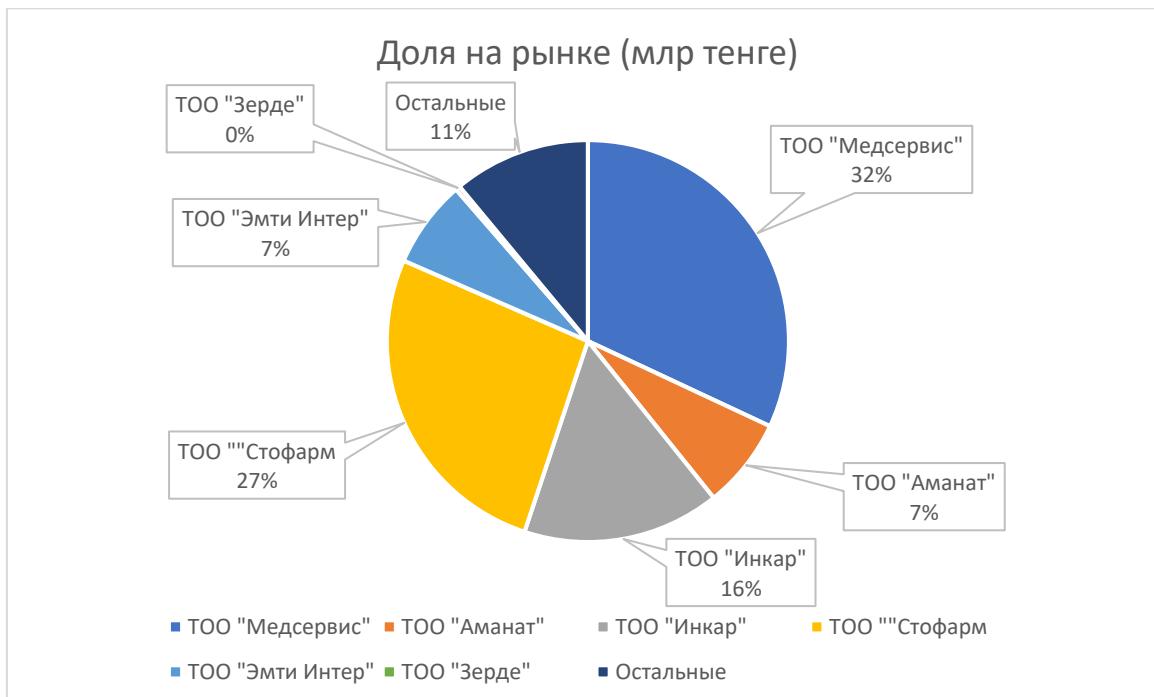
Второй уровень в цепи поставки холодовой логистики — это оптовые поставщики. Kursiv Research составил рейтинг ключевых поставщиков медикаментов в Казахстан за основу которые были взяты данные об объем налоговых выплаченных по итогам 2019 года (рисунок 2).

Один из больших игроков в фарм индустрии в Казахстане можно сказать компании «Медсервис Плюс». Это компания возглавила рейтинг, показав лучшие результат. По информации с сайта «СК-Фармация», в первые шесть месяцев 2020 года компания поставила государству лекарства на общую сумму 14,5 млрд тенге. Эксперты розничной торговли рассчитали, что по итогам 2020 года организация занимает 17% долю розничного рынка.

«Медсервис Плюс» держит высокую планку уже не первый год.

На второй строчке рейтинга стоит компанию «Аманат» благодаря хорошим показателям розничной торговли 2020 года. Исходя из анализа можно заметить компания «Аманат» поставлял 20,9% всех медикаментов в аптечные сети.

И тройку лучших дистрибутеров входит ТОО «INKAR» с оборотом поставки на сумму 7,2 млрд тенге, и имея общий объем госзакупок 7%.



*Рисунок 2 – Рейтинг ключевых поставщиков медикаментов в Казахстан*

В нашу страну медикаменты завозят из шестидесяти стран мира. Не включая больших держав в Казахстан, импортируются с стран такие как ЮАР, Кипр, Алжир и т.п. Больше всего фармпродукции Казахстан импортирует из России, от соседа с севера доставляется каждая третья тонна лекарств. В время пандемии Российской Федерации усилила свое роль на казахстанском рынке медикаментов, прибавив в объемах порядка 64%. Здесь больше всех по импорту Германия отличается дороговизной лекарственных средств. Импорт лекарств и медизделий в Казахстане приведен на рисунке 3.

В Казахстане как и во всем мире при хранении и транспортировки лекарств и медицинских изделий в холодовой цепи применяются следующие оборудования: холодильные камеры (комнаты) или имеющие открытие сверху большие холодильные прилавки; фризеры в виде морозильных прилавков или морозильных камер; морозильники; бытовые холодильники; термоконтейнеры; сумки-холодильники медицинского применения; хладоэлементы; термоиндикаторы; терморегистраторы; термографы; термометры; специальные рефрижераторные контейнеры и полуприцепы.

Холодильные камеры (комнаты) применяются для хранения медицинских средств между перевозками на всех звеньях холодовой цепи. Их оборудуют стеллажами, маркированными для каждого вида медицинских иммунобиологических средств. Загрузка холодильных камер должна обеспечивать свободную циркуляцию воздуха по всему объему. Терморегистраторы или термографы обеспечивают контроль температурного режима холодильных комнат [3].



*Рисунок 3 – Импорт Казахстана по медикаментам.*

Морозильные камеры используют для медицинских иммунобиологических средств, хранение которых должно осуществляться в замороженном состоянии, а также для замораживания и хранения хладоэлементов, используемых в термоконтейнерах.

Бытовые холодильники используют для хранения медицинских иммунобиологических препаратов и замораживания хладоэлементов преимущественно на 3-м и 4-м уровнях холодовой цепи.

Термоконтейнеры относятся к изделиям медицинского назначения. Которые разрешается применять для хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических средств после проведения государственной регистрации в установленном порядке.

Термоконтейнеры емкостью свыше 10 дм<sup>3</sup> должны обеспечивать температурный режим хранения и транспортирования от +2°C до +8°C не менее 48 часов при постоянном воздействии температуры окружающей среды +43°C и от +8°C до +2°C не менее 10 часов при постоянном воздействии температуры окружающей среды -30°C. [4]

Термоконтейнеры емкостью менее 10 дм<sup>3</sup> должны обеспечивать температурный режим хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических средств от +2°C до +8°C не менее 24 часов при постоянном воздействии температуры окружающей среды +43°C и от +8°C до +2°C не менее 10 часов при постоянном воздействии температуры окружающей среды -20°C. [4]

Медицинская сумка-холодильник (малый термоконтейнер) должна обеспечивать температурный режим от 0°C до +8°C при температуре окружающей среды +43°C не менее 24 часов.

Термоконтейнерам необходимо быть устойчивым к дезинфекции, комплектовались паспортом, инструкцией по применению и необходимым количеством хладоэлементов.

Для контроля температурного режима используют термоиндикаторы и терморегистраторы (термографы), которые для применения в медицинских целях должны быть зарегистрированы в установленном порядке. Одноразовые термоиндикаторы с индикативными карточками контроля (ККИ) применяются в момент закладки медицинских средств в упаковочную тару. [5]

Специальные авторефрижераторы, рефрижераторные контейнеры используют для транспортирования медицинских

иммунобиологических средств на всех уровнях холодовой цепи. Они могут использоваться в качестве холодильных или морозильных камер для временного хранения медицинских иммунобиологических средств. Эти установки оборудуются приборами, позволяющими получать документальное подтверждение соблюдения температурного режима во время транспортирования медицинских средств. [6]

Рефрижераторные контейнеры могут обеспечить наилучшее качество транспортировки грузов, снизить уровень потерь, а цены на перевозку низкие. Рефрижераторные контейнеры составляют 7 % от общего объема контейнеров. Спрос на рефрижераторные контейнеры растет в среднем на 5-6 % в год, что намного выше, чем темпы роста на 2-3 % для обычных контейнеров.

На сегодняшний день основной проблемой логистики фарминдустрии в Казахстане является создание сквозного управления ассортиментом медицинских препаратов, которое должно предоставить соблюдение контролируемых параметров на всей цепочке товародвижение от производителя до конечного потребителя. Также, отсутствие рентабельного аптечного менеджмента на уровне фармацевтических организаций приводит к нестабильности лекарственных средств и медицинских изделий, что в финальным счете приводит к ущербу здоровья пациентов, финансовым убыткам медицинских организаций и дистрибуторов.

Прослеживаемость полного технологического контроля температуры, стандартизация объектов и оборудования, а также стандартизация операционных стандартов станут неизбежными требованиями для преобразования и обеспечения высокого качества развития. Создание системы управления и контроля всего процесса транспортировки холодовых цепей транспортом имеет большое значение для внедрения инновационных механизмов управления, усиления надзора за транспортировкой холодовых цепей, повышения качества логистических услуг в холодовых цепях и содействия здоровому и устойчивому развитию индустрии логистики холодовых цепей.

Во-первых, развитие логистики холодовой цепи не сбалансировано. Большинство сторонних логистических предприятий холодовой цепи вкладывают меньше средств в аппаратное и программное обеспечение для транспортировки холодовой цепи, но часто выбирают более дешевое аппаратное оборудование. Между тем, транспортные средства не являются формальными, персонал не является профессиональным, объем перевозок в основном осуществляется в рамках небольших перевозок, таких как внутри городов или между соседними городами, а существующие автомобили не могут быть хорошо спланированы, что приводит к низкой эффективности перевозок предприятий, высокой стоимости перевозок, низкому качеству обслуживания и низкому доверию клиентов и влияет на прибыльность предприятия.

Во-вторых, транспортировка по холодовой цепи также ограничена различными человеческими и нечеловеческими факторами. Человеческие факторы включают корректировку транспортных средств менеджерами и перевозчиками для достижения цели "низкой стоимости", изменение надбавок за рабочую силу и других сборов, индивидуальные индивидуальные потребности клиентов и изменение времени доставки товаров торгового терминала [7].

В-третьих, степень специализации, автоматизации и информатизации в каждом звене холодильной цепи низкая, что не может ни повысить эффективность, ни удовлетворить рыночный спрос [8]. В звене холодильных хранилищ неравномерное распределение холодильных хранилищ в Китае является серьезным, уровень автоматизации холодильных хранилищ низкий, а коэффициент использования холодильных хранилищ невысок. В транспортном звене из-за отсутствия стандартов и необходимого надзора предприятия, занимающиеся транспортировкой по холодовой цепи, обычно используют неформальные

перевозки.

Таким образом, в логистическом звене транспортировки и распределения холодовой цепи по-прежнему существует множество проблем. Из-за недостаточной мощности сторонних логистических предприятий с холодовой цепью объем перевозок в основном осуществляется в пределах коротких расстояний между городами. Между тем, транспортные средства не являются формальными, а организация маршрутов распределения неразумна, что делает транспортные расходы высокими.

### Список литературы

1. Об утверждении Правил хранения, транспортировки и использования профилактических (иммунобиологических, диагностических, дезинфицирующих) препаратов / приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № КР ДСМ-62./ <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010411>
2. <https://the-steppe.com/razvitie/8-zavodov-v-kotoryh-proizvoditsya-bolee-70-lekarstv-v-kazahstane>
3. МУ 3.3.2.2437-09 от 01.03.2009 года «Применение термоиндикаторов для контроля температурного режима хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов в системе «холодовой цепи» Методические указания».
4. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.3.2367-08 от 04.06.2008 года «Организация иммунопрофилактики инфекционных болезней».
5. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.3.2.1248-03 от 20.03.2003 г. «Условия транспортирования и хранения медицинских иммунобиологических препаратов».
6. Решение Комиссии таможенного союза ЕврАзЭС от 18.06.2010 № 317 «О применении ветеринарно-санитарных мер в Таможенном Союзе».
7. Проблемы фармацевтической науки и практики: Сб. материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. — Владикавказ: СОГМА Минздрав РФ, 2013. — 215 с.
8. Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Стерлингова А.И. Логистика. Полный курс МВА: Учебник / Под ред. В.И. Сергеева. — М.: Эксмо, 2008. — 944 с.

## ҚАЗАҚСТАНДА МЕДИЦИНАЛЫҚ БҮЙЫМДАР МЕН ДӘРІ-ДӘРМЕКТЕРДІ ЖЕТКІЗУДІҢ СУЫҚ ТІЗБЕГІНІҢ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУЫ

### Аннотация

Мақалада Қазақстанда медициналық бүйымдар мен дәрі-дәрмектерді жеткізудің сұық тізбегі, сала субъектілері, өндіріс, импортты алмастыру жағдайы және импорт көлемі, сондай-ақ сұық тізбекте дәрілер мен медициналық бүйымдарды сақтау және тасымалдау кезінде қолданылатын жабдықтар қарастырылады. Қазақстандағы фарминдустрия логистикасының негізгі проблемалары сипатталған.

**Кілт сөздер:** сұық тізбек, фарминдустрия, логистикалық жүйе, медициналық бүйымдарды сақтау.

## THE SITUATION AND DEVELOPMENT OF THE COLD SUPPLY CHAIN OF MEDICAL DEVICES AND MEDICINES IN KAZAKHSTAN

### Abstract

The article examines the cold supply chain of medical devices and medicines in Kazakhstan, the subjects of the industry, the situation of production, import substitution and import volumes, as well as equipment used in the storage and transportation of medicines and medical products in the

cold chain. The main problems of the pharmaceutical industry logistics in Kazakhstan are described.

**Keywords:** cold chain, pharmaceutical industry, logistics system, storage of medical devices.

МРНТИ 52.47.01

<sup>1</sup>Насипкалиева А.Т., <sup>2</sup>Сұлтамұрат Г.И., <sup>3</sup>Баймаганбетов А.Е.

<sup>1,2,3</sup>Баишев Университет, Казахстан

Email: <sup>1</sup>[nasipkalieva77@mail.ru](mailto:nasipkalieva77@mail.ru), <sup>2</sup>[gsultamurat@mail.ru](mailto:gsultamurat@mail.ru), <sup>3</sup>[azamat.baima@gmail.com](mailto:azamat.baima@gmail.com)

## «НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И НЕФТЕХИМИЯ ПОСЛЕ COVID-19»

### Аннотация

В данной работе рассмотрены результаты краткосрочных сценариев динамики предложения, спроса и цен в нефтяной промышленности, проблемы в долгосрочной перспективе. Последствия для отрасли, нефть и газ после COVID-19: час расплаты или эпоха новых возможностей?

**Ключевые слова:** нефтегазовая отрасль, пандемия, рынок нефти

Нефтегазовая отрасль была и остается очень важной в жизни нашей страны, и всегда будет определять дальнейшее развитие экономики Казахстана.

В соответствии с Конституцией Республики Казахстан недра и содержащиеся в них полезные ископаемые находятся в государственной собственности. Государственная собственность на недра - это одной из составляющих основ государственного суверенитета Республики Казахстан. Государство на основаниях, условиях и в пределах, предусмотренных настоящим Законом, обеспечивает доступ к недрам Земли [3].

Данная статья анализирует состояние нефтегазовой промышленности и нефтехимии после пандемии 2020 года в Казахстане.

Казахстан – это страна с большими запасами природных богатств. По запасам углеводородного сырья, она входит в двадцатку мировых лидеров. Наша страна не только производит продукты нефтехимии для покрытия собственных нужд, но и экспортирует их на внешние рынки. Большой процент всех потребностей страны в нефтехимической продукции сейчас импортируется и составляет 94%.

Важнейшие цели и задачи, стоящие перед страной, связаны с полным раскрытием ее промышленной отрасли, ее потенциала, как отметил в Послании народу Казахстана Глава государства.

Около двух третей обработанных товаров по-прежнему завозится в республику из-за рубежа. И это несмотря на успехи в индустриальной политике.

По словам Президента, для обеспечения, достижения, стратегической самодостаточности национальной экономики еще предстоит приступить к развитию новых идей и переделов, в том числе в нефтехимии.

С 2010-2019 годы, вследствие реализации Государственной программы индустриального развития сложился прочный фундамент отрасли. За эти годы поднялся объем производства химической продукции в 4,5 раза (с 104,1 млрд до 475,1 млрд тенге). Большой ассортимент выпускаемой продукции. В Казахстане выпускают нефтехимическую продукцию как пестициды, смазочные масла, цианид натрия, полипропилен, бензол, параксиол, косметические средства, каустическая сода, соляная кислота, и т.д.[7].



Рис 1. Предпосылки развития нефтехимической отрасли РК 2015-2030гг.

*Источник: отчетность отечественных компаний*

Отечественные предприятия выпускают химикаты для промышленности, развиваются нефтехимия, агрохимия и потребительская химия.

В Казахстане было выпущено 29,9 тыс. тонн различных товаров потребительской химии. Если сранительно показать по стоимости за период 2015-2019 годы, производство потребительской химии увеличилось на 85,1%. Прирост в сравнении с 2015 годом составил 48,7%.

Химическая промышленность начала стремительно расти за время пандемии. Это вызвано появлением вируса COVID-19 в 2020г, которая ускорила развитие отдельных направлений химпрома в Казахстане, и во всем мире. Огромным спросом начали пользоваться дезинфицирующие средства и антисептики. Наши казахстанские производители – ТОО «БО-НА», ТОО «Казбытхим», ТОО «Аврора», ТОО «Microhim», ТОО «Goldman&Young», ТОО «Радуга» и многие другие компании – начали обеспечивать большую часть внутреннего рынка нашими товарами. За последние 8 месяцев - на 54% вырос объем дезинфицирующих средств отечественного производства.

Например, ТОО «Eurotechindustries LTD» (Алматы) начало производить алкидные и полиуретановые смолы. Они используются при изготовлении прочных износостойких, быстросохнущих покрытий и различных лаков. Этот единственный производитель смол, который запланирован с 2021 года производить эпоксидную смолу, которую в настоящее время Казахстан импортирует.

Каждый год продолжает расти география поставок отечественной продукции. Можно сказать, за 2010-2020 годы экспорт химической промышленности увеличился вдвое (с 0,6 млрд до 1,1 млрд долларов). Продукция отечественных предприятий теперь отправляется в Турцию, Индию, Японию, ОАЭ и другие страны и это не считая Россию и Китай [7].

В будущем, в перспективе химическую промышленность нужно направить для создания новейших видов продукции и товаров с высокой добавленной ценой, а также повысить экологичность и энергоемкость производств, которые соответствуют планам ГПИИР до 2025 года.

Спрос на полиэтилен и полипропилен в мире очень устойчив, даже во время кризиса не сумели его подорвать. Держится он на универсальности свойств полимеров. Химики не сомневаются: у полиэтилена и полипропилена большое будущее. Как, и у метанола, бутадиена, фенола, толуола и других продуктов нефтехимии.

Например, в нашей стране в целом потребность внутреннего рынка только в полипропилене составляет около 40 тыс. тонн с ежегодным ростом на 2–3%.

Можно видеть, что нефтегазовая отрасль за последние годы, переживает третий ценовой кризис. Первые два потрясения принесли немалый ущерб, но производство восстанавливается, и бизнес возвращается в свое русло. А сейчас, все иначе. Сторона предложения в шоковом состоянии, падает спрос, и глобальный кризис все это усугубляет ситуацию в настоящее время. Также, материальная и структурная стойкость отрасли намного слабее, чем в прошлые кризисы. Сегодня, руководители понимают, что изменения неизбежны. Кризис COVID-19 усилил тенденции, которые появились еще до появления пандемии и ведущие отрасль к одной из самых масштабных изменений за всю ее историю.

Рассмотрим варианты изменения динамики предложения, спроса и цен. Если оптимистично прогнозировать, цены на нефть могут восстановиться в 2021-м или 2022 г. до предкризисного уровня в 50-60 долларов за баррель. Разные цены на сырую нефть в этот период могут вызвать как проблемы, так и открыть новые возможности. Нефтехимическая отрасль может даже улучшить свою ситуацию от небольшого временного скачка цен, потому что на сегодня массовое сокращение инвестиций завтра приведет к проблемам, к дефициту на спотовом рынке. По пессимистичному прогнозу, должный уровень цен не достигнет до 2024 г. или цены на нефть смогут вообще не вернуться к прежнему уровню. При любом раскладе нефтяной рынок ожидают несколько непростых годы [8].

Какие проблемы ждут в долгосрочной перспективе после COVID-19?

Если смотреть в будущее, рассматривая период до конца 2030-х годов, можно предсказать, что макроэкономическая среда, представит еще больше вызовов. Первое – это спрос и предложение. Снижения спроса на углеводороды прогнозируется после 2030 года. А до этого времени по некоторым прогнозам, спрос на углеводороды, в особенности на нефть и нефтепродукты будет расти и достигнет максимума до 2030-е года.

Снижение прибыли будет неизбежным, так как мощности нефтеперерабатывающих компаний окажутся избыточными. Прибыль будет складываться предельным ценообразованием и – в отдельных случаях за пределами растущих рынков спроса в странах, не входящих в ОЭСР, – экономическими показателями некоторых нефтеперерабатывающих компаний, стремящихся избежать существенных затрат, связанных с закрытием активов [8].

Вернется ли Казахстан к докоронавирусным объемам добычи нефти?

Основные показатели мирового рынка нефти, млрд долл.

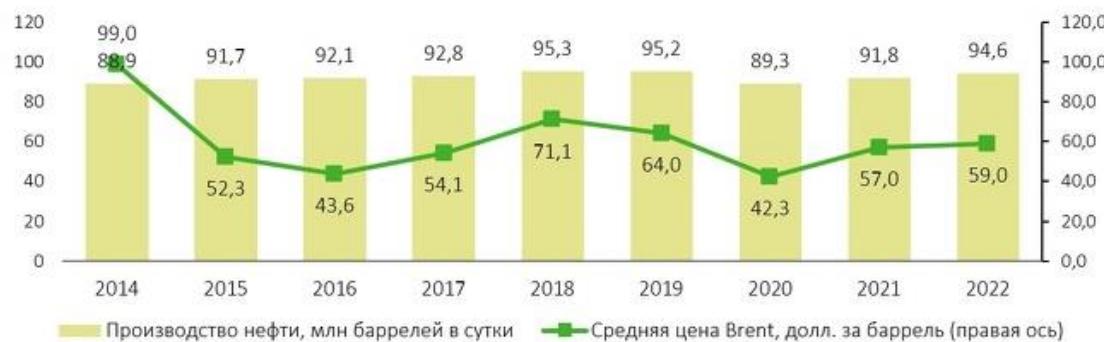


Рис 2. Основные показатели мирового рынка нефти

Источник: BP, EIU

Крупных нефтегазовых компаний не планируют существенное увеличение капитальных расходов на разведку и добычу. В большинстве пострадавшие в 2020г планы и проекты останутся в зоне риска и после реализации сценария восстановления мирового

рынка нефти отложат до восстановления спроса на углеводородном рынке, который ожидается в конце 2022-го — начале 2023. Общая сумма объема капитальных расходов на разведку и добычу в 2021–2025 приблизительно составит **15–20%** ниже плана, который был до начала эпидемии COVID-19 [6].

Капитальные расходы крупнейших нефтегазовых компаний на разведку и добычу 2019-м и 2020 годах, млрд. долл. США

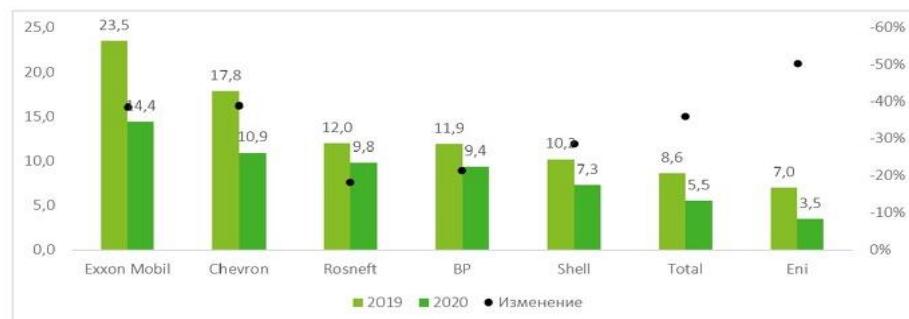


Рис 3. Капитальные расходы крупнейших нефтегазовых компаний на разведку и добычу 2019-м и 2020 годах

*Источник: отчетность отечественных компаний*

Рассматривая диаграмму на рис 3, «Капитальные расходы крупнейших нефтегазовых компаний на разведку и добычу в 2019-2020 годах», мы видим снижение расходов на разведку и добычу в нефтегазовой отрасли в Казахстане.

В 2020 году снизился и мировой нефтесервисный рынок на **25%**, до **\$310 млрд.** В III и IV квартале 2020 завершилась адаптация расходов нефтегазовых компаний к ценам на нефть, установившимся на отметке **\$40–45 за баррель** это привело к ускорению снижения спроса на нефтесервисные услуги. По прогнозам в 2021–2022 годах на фоне стабилизации мировых цен на нефть будет восстановление нефтесервисного рынка на **12,1% и 3,0%** год к году соответственно.

Добыча жидких углеводородов в Казахстане, млн



Рис 4. Добыча жидких углеводородов в Казахстане

*Источник: EIU, Министерство национальной экономики Казахстана, прогноз «Делойта»*

На рис 4 «Добыча жидких углеводородов в Казахстане» показан оптимистичный прогноз до 2025 года. В 2021г объем добычи жидких углеводородов в Казахстане вырос до **86 млн тонн**. Этот прогноз основан по итогам встречи ОПЕК+ в марте 2021. Как мы видим, увеличение добычи жидких углеводородов будет в 2022 в зависимости восстановления мирового спроса на нефть и нефтепродукты до уровня 2019. Это будет связано с реализацией проекта будущего месторождения Тенгиз, согласно которому

прогнозируется рост добычи до **41 млн тонн** в 2025. Общий объем добычи жидких углеводородов в Казахстане в 2025 приблизительно составит **100,7 млн тонн**. **72%** общей добычи занимают три месторождения-гиганта: Тенгиз, Караган, Караганак (2020-й: **63%**, 2014-й: **47%**) [6].

Таким образом, пандемия изменила нашу жизнь, мировоззрение и мир. Казахстан должен быть готов к новой реальности после COVID-19. Когда закончится пандемия и это обязательно настанет, мы окажемся перед выбором вернуться снова в тот мир, в котором мы жили прежде, или же решительно решать проблемы и поменять взгляды на жизнь. В настоящее время всему миру нужна солидарность.

Во всем мире правительство активно работает над корректировкой стратегических документов и политики с учетом новых положений и условий. В Стратегический план развития Казахстана до 2025 года будут внесены корректировки и изменения, и в Государственную программу «Цифровой Казахстан» и в ряд стратегических документов по развитию НТИ. При уточнении в стратегические документы будут внесены изменения с учетом изменившейся глобальной и внутренней ситуации. Правительство Республики Казахстан приняло Комплексный план по восстановлению экономического роста, осуществление которого должно привести к минимуму негативные последствия внешних потрясений и охватить все важные секторы и практические меры, необходимые для восстановления отечественной экономики [1].

#### **Список литературы:**

1. Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы
2. Анализ пробелов в сфере науки, технологий и инноваций (НТИ) в Казахстане.  
[https://unece.org/sites/default/files/2021-03/STI%20gap%20analysis\\_Kazakhstan\\_Report\\_Elena%20Shevchenko\\_RUS.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-03/STI%20gap%20analysis_Kazakhstan_Report_Elena%20Shevchenko_RUS.pdf)
3. Закон Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»  
<http://www.iacng.kz/upload/files/akon.pdf>
4. Постановление Правительства РК «Об утверждении Правил осуществления мониторинга производства и реализации нефтепродуктов»
5. <https://vlast.kz/jekonomika/19820-kak-razvivaetsa-neftehimiceskaa-promyslennost-kazahstana.html>
6. [https://forbes.kz/process/kpi\\_kazahstanskoy\\_neftehimii\\_byit/?](https://forbes.kz/process/kpi_kazahstanskoy_neftehimii_byit/?)
7. <https://www.kazpravda.kz/news/poslanie-prezidenta/himiya-visokih-peredelov>
8. <https://kapital.kz/economic/89580/neft-i-gaz-posle-covid-19-chas-rasplaty-ili-epokha-novykh-vozmozhnostey.html>

## **МҰНАЙ-ГАЗ ӨНЕРКӘСІБІ ЖӘНЕ COVID-19-ДАН КЕЙІНГІ МҰНАЙ ХИМИЯСЫ**

#### **Аннотация**

Бұл жұмыста мұнай өнеркәсібіндегі ұсыныс, сұраныс және баға динамикасының қысқа мерзімді сценарийлерінің нәтижелері, ұзақ мерзімді перспективада проблемалар қарастырылған. Саланың салдары, COVID-19-дан кейінгі мұнай мен газ: есеп айырысу уақыты немесе жаңа мүмкіндіктер дәүірі?

**Kітт сөздер:** мұнай-газ саласы, пандемия, мұнай нарығы

## **OIL AND GAS INDUSTRY AND PETROCHEMICALS AFTER COVID-19**

### Abstract

In this paper, the results of short-term scenarios of the dynamics of supply, demand and prices in the oil industry, problems in the long term are considered. Consequences for the industry, oil and gas after COVID-19: the hour of reckoning or the era of new opportunities?

**Keywords:** oil and gas industry, pandemic, oil market.

МРНТИ 78.21.10

**К.А. Зулкашев**

*Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті –  
Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті  
[7172389@prokuror.kz](mailto:7172389@prokuror.kz)*

## ӘСКЕРДЕГІ ТӘРТІП ПЕН ҚҰҚЫҚТЫҚ ТӘРТІПТІ НЫГАЙТУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ІС-ШАРАЛАРДЫ ЦИФРЛАНДЫРУ

### Аннотация

Бұл мақалада әскердегі тәртіп пен құқықтық тәртіпті сақтау және ныгайту бағытталған шараларды жетілдіру мақсатында компьютерлік технологияларды пайдалану қажеттілігі туралы баяндалады.

**Кітт сөздер:** Цифрлық Қазақстан, цифрландыру, әскери тәртіп, құқықтық тәртіп.

Мемлекет басшысының 2017 жылғы «Қазақстанның Үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» атты Қазақстан халқына жолдауы барсында цифрлық индустрияны дамыту барлық салаларға серпін беретіндігі көрсеттіліп, елімізде осы бағыттағы іс-шараларды жүзеге асыру тапсырылды.

Бүгінде цифрландыру процесі әлемдегі барлық елдерге әсер етуде. Сонымен қатар әрбір ел цифрлық дамудың басымдықтарын өзі айқындайды.

Әлемдегі 15-тен астам мемлекет қазіргі уақытта ұлттық цифрландыру бағдарламаларын іске асыруда.

Қытай, Сингапур, Жаңа Зеландия, Оңтүстік Корея және Дания ұлттық экономикаларды цифрландыру бойынша алдыңғы қатардағы елдер болып табылады.

Қытай өзінің «интернет плюс» бағдарламасында цифрлық индустрияны дәстүрлімен біріктіруде, Сингапур драйвері Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (*бұдан әрі - АКТ*) болып табылатын «ақылды экономиканы» қалыптастыруды, Канада Торонтода АКТ-хабын жасауда, Оңтүстік Корея «Креативті экономика» бағдарламасында адами капиталды, кәсіпкерлікті дамытуға және АКТ саласындағы жетістіктерді таратуға бағдарлануда, ал Дания мемлекеттік секторды цифрландыруға баса назар аударуда.

БҮҰ аясында есептелеғін АКТ дамуының негізгі әлемдік ICT Development Index рейтингінде – еліміз 2016 жылы 175-тің ішінен 52-орын алды.

2017 жылғы 12 желтоқсанда мемлекет басшысының тапсырмасын орындау мақсатында Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысымен «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы (*бұдан әрі - Бағдарлама*) бекітілді.

Бағдарламаның негізгі мақсаттарының бірі – цифрлық технологияларды пайдалану арқылы халықтың өмір сүру сапасын жақсарту болып белгіленді.

Осы бағдарламамен мемлекеттік органдардың қызметтерін цифрландыру бойынша өршіл міндеттер қойылды.

Елімізде қолға алынған цифрландыру үрдісі Қарулы Күштерді де айналып өтпеді.

Қазақстан Президенті –Жоғарғы Бас қолбасшы Қасым-Жомарт Тоқаев 2020 жылғы Корғаныс министрлігінің кеңейтілген алқа мәжілісінде қазақстандық армияны ең озық

цифрлық технологиялармен және құралдармен жабдықтаудың маңызды екенін ескертіп, бұл мәселені шешу үшін Қорғаныс министрінің цифрландыру жөніндегі орынбасары қызметін енгізу туралы шешім қабылдады.

Қорғаныс министрлігі елдің қауіпсіздігіне жауап беретін мемлекеттік орган ретінде армияны цифрландыруға кірісті.

Ол үш негізгі бағыт бойынша жүргізілуде. Атап айтқанда, «Цифрлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының іс-шараларын іске асыруға қатысу, «Электронды үкімет» порталы арқылы халыққа мемлекеттік қызмет көрсету, сондай-ақ әскери мақсаттағы басқару жүйесін автоматтандыру мен ақпараттық жүйелерді енгізу.

Баяндалған жайттарға байланысты, 2017 жылы қабылданған Қазақстан Республикасының Әскери доктринасында да концептуалды өзгерістер орын алды.

Атап айтқанда, Әскери доктринаның 21, 26 – тармақтарына сәйкес мемлекеттің әскери қауіпсіздігін және қорғанысын қамтамасыз ету мүдделерінде мемлекеттік және әскери басқару жүйесін дамыту жөніндегі шараларды іске асыру шеңберінде Қарулы Күштерде, басқа да әскерлер мен әскери құралымдарда әскерлерді, қару мен ресурстарды автоматтандырылған басқару жүйелері мен инновациялық технологиялар енгізілуде, кәсіпорындарда мемлекеттің әскери ұйымына қажетті заманауи әскери өнім өндірісі мендерінде.

Қазіргі уақытта, әскерді цифрлық тұрғыда жаңғырту мәселесінде белгілі бір нәтиже бар. Цифрлық технологияларды енгізу бойынша тәжірибе жинақталып, күш-құралдардың қажетті әлеуеті құрылуда.

Басқару үдерістерін автоматтандыру басшылық қызметінің циклын қысқартуға бағытталып, ол жауынгерлік міндетті алудан бастап, оның орындалуына дейінгі жұмысты қамтуы тиіс.

Дегенмен, Қарулы Күштерде цифрландыру саласы бойынша әлі де назар аударуды талап ететін бағыттар жеткілікті.

Мысалы, әскердегі әскери тәртіп пен құқықтық тәртіпті нығайтуға бағытталған іс-шараларды цифрландыру.

Бұл бағыттың өзектілігін, менің Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлері мен әскери құралымдарының жеке құрамымен тәрбие, әлеуметтік-құқықтық, психологиялық және идеологиялық жұмысты ұйымдастырудың проблемалық мәселелеріне жүргізген талдауым дәлелдегендей.

Талдау тәрбие, идеологиялық, психологиялық, әскери-әлеуметтік жұмыстарды ұйымдастыруда кемшиліктердің бар екенін көрсетті.

Бүгінгі күні құқық бұзушылықтың алдын алуға бағытталған шаралардың жеткіліксіздігінен, қылмыстардың кейбір түрлері мен санаттары бойынша өсім байқалады.

2017-2019 жылдары әскердегі қылмыс деңгейі төмендесе (3,5%, 11,1%, 9,6%), ал 2020 жылы қылмыстық құқық бұзушылықтар 18,7%-ға (375-тен 445-ке дейін), оның ішінде онша ауыр емес қылмыстар 25,4%-ға (67-ден 84-ке дейін), ауырлығы орташа қылмыстар 18,4% - ға (125-тен 148-ге дейін), ауыр қылмыстар 37,2%-ға (94-тен 129-ға дейін), аса ауыр қылмыстар 33,3%-ға (3-тен 4-ке дейін) елеулі өсken.

2021 жылғы 10 айда тіркелген қылмыстардың 276-дан 257-ге дейін (6,9%) сәл төмендеуіне қарамастан, аса ауыр қылмыстардың 2-ден 7-ге дейін (250%) және ауыр қылмыстардың 106-дан 119-ға дейін (12,3%) өсуі анықталды.

Есірткіге байланысты құқық бұзушылықтардың 11-ден 27-ге дейін (145,5%) өсуі алаңдаушылық туғызады.

Бұл ретте, жеке құраммен жұмыс істеудің ескірген әдістерінің болуын ескере отырып, тәрбие беру, идеологиялық, психологиялық, әскери-әлеуметтік қызметті ұйымдастыру, оның ішінде құқық бұзушылықтардың жүйелі профилактикасына бағытталған ғылыми-іздестіру

жұмыстарын жандандыру мен олармен күрес жолында компьютерлік технологияларды пайдалану қажеттілігі туындайды.

Тұрлі ғылыми еңбектердің авторлары Ю.И. Грибанов, О.А. Попова, Н.И. Асадли, А.В. Дмитриев, және М.А. Жуковалар заманауи технологияларды пайдалануды кез-келген саланың қарқынды дамуына ерекше септігін тигізетіндігін көрсеткен.

Атап айтқанда, ғылым докторы Ю.И. Грибанов өз еңбегінде әлеуметтік-экономикалық жүйені цифрлық трансформациялау – ол заман талабы деп түсіндіреді.

Мазмұндалғандарды ескере отырып, магистрлік диссертациямды «Компьютерлік технологияларды пайдалана отырып Әскери прокуратура органдарының, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінде тәртіп пен құқықтық тәртіпті қолдау жөніндегі қызметін жетілдіру» тақырыбында қорғау туралы шешім қабылдады.

Диссертация өзектілігі болып, әскери прокуратура органдарының әскери тәртіпті сақтау және нығайту жөніндегі қызметіне байланысты теориялық және практикалық сипаттағы проблемаларды талдау мен оны жетілдіру мақсатында компьютерлік технологияларды пайдалану қажеттілігі;

- Қарулы Күштерде жеке құрамымен күнделікті қызметте тәрбие, әлеуметтік-құқықтық, психологиялық және идеологиялық жұмыстың жай-күйін бағалау кезінде компьютерлік технологиялар арқылы лауазымды тұлғалардың жұмысын жөнілдету әрі біркелкі ету;

- Қарулы Күштерде «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік Бағдарламасының ауқымын арттыру болып табылады.

Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің жеке құрамымен тәрбие, әлеуметтік-құқықтық, психологиялық және идеологиялық жұмыстың ұйымдастыру тәртібі Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің жеке құрамымен тәрбие, әлеуметтік-құқықтық, психологиялық және идеологиялық жұмыстың ұйымдастыру қағидаларымен (*Қазақстан Республикасы Корғаныс министрінің 2019 жылғы 21 мамырдағы № 355 бұйрығымен бекітілген, бұдан әрі – Қағидалар*) айқындалған.

Қағиданың талаптарына сәйкес жеке құрамымен жүргізілетін тәрбие, әлеуметтік-құқықтық, психологиялық, идеологиялық жұмыстың және әскери тәртіптің жай-күйі 2-көсімшадағы коэффициенттерге сәйкес бағаланады.

Бағалау коэффициенттерінің жалпы саны 16-ны құрайды, олар қылмыстық құқық бұзушылық, әкімшілік құқық бұзушылық, жарақаттану, қаза табу, жауынгерлік шығын және т.б. коэффициенттер.

Коэффициенттерді есептеу формуулалары Қағидаларда көрсетілген және де олар әрқилы.

Осы бағытта қызмет атқаратын әскери қызметшілердің уақытын үнемдеу мақсатында, магистрлік диссертацияның қорытынды нәтижесі ретінде жоғарыда көрсетілген барлық коэффициенттерді есептеуді цифрландыру жоспарлануда.

Бұл өз кезегінде, әскердегі есептеулердің біркелкілігіне әкеледі, автоматтандырылған жүйе болғандықтан қателіктердің алдын алады және де республикалық деңгейде мәліметтерді жинақтау барысында статистикалық ақпараттардың бұрмалануына жол бермейді.

Сонымен қатар, ақпараттық жүйе сандық дәрежедегі коэффициентпен қоса, тәрбие, әлеуметтік-құқықтық, әскери тәртіптің жай-күйіне байланысты, жағдайды жақсартуға бағытталған нақты іс-шаралар алгоритмін ұсынытын болады.

Барлық әскери қызметшілерге қолжетімді болуы мақсатында аталған жүйені Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университетінің реңсі сайтына орналастыру мәселесі қарастырылуда.

Әскери доктринаның 56-тармағында мемлекеттің әскери ұйымын басқару жүйесін дамыту жөніндегі негізгі шараларының бірі - әскери мақсаттағы жүйелер үшін отандық техникалық және бағдарламалық құралдардың енгізілуі болса, ал Бағдарламада мемлекеттік

органдардың қызметін цифрландырудың басым бағыт - еңбек өнімділігіне уақытты барынша босату екендігі көрсетілгендігін ескерсек, диссертациялық жұмыс аясында, қос мемлекеттік маңызы бар құжаттың талабын орындау мүмкіндігі туғандай.

**Әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақстанның Үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік. Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы, 2017 жылғы 31 қаңтар.
2. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы №827 қаулысымен бекітілген.
3. Қазақстан Республикасының Әскери доктринасы, Қазақстан Республикасы Президентінің 2011 жылғы 11 қазандағы № 161 Жарлығымен бекітілген.
4. Әскери қызмет және әскери қызметшілердің мәртебесі туралы Қазақстан Республикасының 2012 жылғы 16 ақпандығы № 561-IV Заңы.
5. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлері мен әскери құралымдарының жалпыәскери жарғылары, Қазақстан Республикасы Президентінің 2007 жылғы 5 шілдедегі N 364 Жарлығымен бекітілген.
6. Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінде, басқа да әскерлері мен әскери құралымдарында әскери қызмет өткеру қағида, Қазақстан Республикасы Президентінің 2006 жылғы 25 мамырдағы N 124 Жарлығымен бекітілген.
7. Грибанов Ю.И. Цифровая трансформация социально-экономических систем на основе развития института сервисной интеграции. Санкт-Петербург, 2019.
8. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің жеке құрамымен тәрбие, әлеуметтік-құқықтық, психологиялық және идеологиялық жұмысты ұйымдастыру тәртібі Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің жеке құрамымен тәрбие, әлеуметтік-құқықтық, психологиялық және идеологиялық жұмысты ұйымдастыру қафидалары, Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрінің 2019 жылғы 21 мамырдағы № 355 бүйрүғымен бекітілген.

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА УКРЕПЛЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРАВОПОРЯДКА В АРМИИ**

### **Аннотация**

В данной статье излагается о необходимости использования компьютерных технологий в целях совершенствования мер, направленных на поддержание и укрепление дисциплины и правопорядка в армии.

**Ключевые слова:** Цифровой Казахстан, цифровизация, военная дисциплина, правопорядок.

## **DIGITALIZATION OF MEASURES AIMED AT STRENGTHENING DISCIPLINE AND LAW AND ORDER IN THE ARMY**

### **Abstract**

This article describes the need to use computer technology in order to improve measures aimed at maintaining and strengthening discipline and law and order in the army.

**Keywords:** Digital Kazakhstan, digitalization, military discipline, law and order.

## ӘЛЕУМЕТТІК-ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

МРНТИ 68.41.53

Г.А Найманова<sup>1</sup>, А.А Шарипова<sup>2</sup>, Б.Е Айталиев<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Баишев Университеті, Қазақстан Республикасы

[aigerimakt@mail.ru](mailto:aigerimakt@mail.ru)    [b\\_aitaliev@bu.edu.kz](mailto:b_aitaliev@bu.edu.kz)

### БҰЗАУЛАРДА КЕЗДЕСЕТИН КОРОНОВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯ

#### Аннотация

Ірі қараларда Коронавирус ең алғаш рет АҚШ-та белгілі болды. Неонатальды бұзауларда коронавирус диареяны қоздырады. Бұғінгі таңда патологиялық-анатомиялық көрінісі және клиникалық белгілері толықтай зерттелмеген. Табиғи жағдайда 8-9 күндік бұзаулар ауырады. Ауру 2-3 аптаға созылады. Реоинфекция көбінесе 5 күнге дейінгі бұзауларда кездеседі. АҚШ-та З апталық бұзаулар арасында диария ауруы кезінде рео-, коронавирус қоздыргаштары бірге анықталды.

**Кілт сөздер:** коронавирус, қоздырғыш, бұзау, инфекция, жабайы жануарлар, үй жануарлар, құдікті мал, симптомдар.

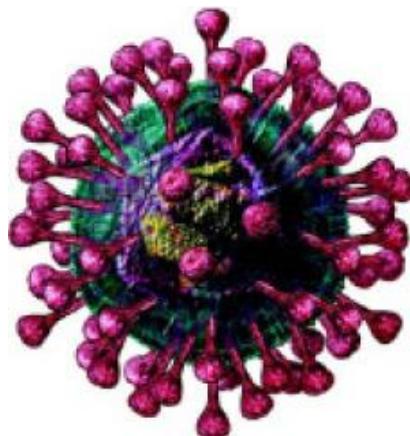
Коронавирус бұрыннан белгілі ауру қоздырғышы. Қазіргі уақытта коронавирус, бұрынғы кезден қарағанда жануарлардан адамға жұғу қаупі қорқыныш туғызып отыр. Коронавирус жерде, суда тіршілік ететін, жабайы және үй жануарлар қауымдастықтары арасында кең таралған. Географиялық таралуы жағынан жануарларда коронавирус ауруы дүние жүзінде, бірнеше елдерде және 5 континентте кездеседі. Негізінен әр түрлі жануарлар түрлерінің арасында байланыстың кеңеюіне орай, түр-аралық ауруды жүқтіру қаупі, ауыл шаруашылығының даму қарқындылығына және мал үйірін басқару, оларды сату адам мен жануар үшін маңызды болып отыр.

Жабайы жануарлар мен адам арасындағы байланыс шектеулі болғанымен, ауылшаруашылық жануарларын көбейту, тасымалдау, сою, өнімін алу кезінде коронавирус жүқтіру қаупі адам үшінде және жануар үшінде қауіпті болып табылды.

Қазіргі уақытта COVID-19 пандемиясы үй жануарлар арасында туындау мүмкіншілігі жағынан зооноздық ролі туралы бірнеше сұрақтар пайда болып отыр. Коронавирус жүқтірган бұзауларда диарея (іш кету) дамиды.

Коронавирус жүқтірган бұзауда диарея пайда болmas бұрын күйзеліс және анорексия байқалады. Бұзауларда диарея 4-5 күнге созылады. Уақытында емдемеген жағдайда 7 күннен кейін бұзаулардың ағзасы кеүіп, өлімге әкеп соқтырады. Бұзауларда коронавирус тоқ ішекті және оның түктөрін, лимфа түйіндерін зақымдайды.

**Қоздырушысы: РНК –лы жіктелмейтін коронавирус.** (С. Мебус, Стер, 1972 ж., АҚШ). Вириондары 107-160 нм,



Сурет. 1. Коронавирус инфекциясының молекуласы

Формасы түйреуіш тәріздес, шеңберленген липопротеин сыртқы қабықшамен қоршалған түйіршектер. Эфирге, хлороформ, трипсинге, қыздыруға сезімтал вирус болып табылады. Вирус трипсинделінген арнағы ортада немесе бүйректен алынған жасушада немесе бұзаудың ішегінің кілегейлі қабығында үйренгеннен кейін көбейіп, ісік пайда болады.

Эпизоотологиясы. Аурудың белгілері және ағымы. Жұғымталдыры: бұзауда 1-3 аптаға созылуы мүмкін. Көбінесе ауру 14 күндік бұзауда кездеседі.

Инфекция көзі: ауру бұзау және вирус таратушы болып табылады. Жұғу жолдары сұт, су, күтімге қажетті заттар болып табылады.

Аурудың инкубациялық кезеңі: 18-48 сағат арасы. Аурудың өту жолы жіті болып келеді. Ауру бұзауда күйзеліс, анорексия, профузды іш өту байқалады. Нәжісі сарғыштау немесе жазыл сары түсті болып келеді. Қанда ірімшік секілді болып келіп, шырышты қоспа пайда болып, уақыт өте келе сұық күйге айналады.

Аурудың өршуі кезінде ауыз қуысының кілегей қабығында жара пайда болады. Ауыздан көпіршік сілекей бөлінеді. Дене температурасы қалыпты, кей кездері қалапты жағдайдан тәмен болады. Тәбеті сақталған, бірақ бұзаулардың тез арықтау көрінісі, әлсіздену, ағза құрғап өлу процессіне әкеліп соқтырады. Бұзаулардың ауруы 1-2 аптаға созылады. Ірі қара малының жас төлдерінің арасында ауру ауыр жағдайда өтіп өліммен аяқталады. Үлкен жастағы бұзауларда сауығады, сонымен қатар ұзақ уақыт бойы жүдеу күйінде қалады. Ересек адамдарда коронавирус инфекциясын салыстырмалы түрде айтатын болсақ, жоғарғы тыныс жолдарын жіті зақымдап тұмау белгілері, түшкіру, баспа (ангина) секілді белгілер байқалады. Кей кездері бас ауру, бұлшық ет ауырсынулары кездеседі. Инкубациялық мерзімі: 2-5 күн; аурудың созылуы 2-18 күнге дейін.

Патологиялық-анатомиялық өзгерісі. Сою кезінде қанталау, қан құйылу, ауыз қуысының кілегей қабығындағы пайда болған жара, асқазан, он екі елі ішек, тоқ ішекті, тік ішекті және мезентериалды лимфа түйіндері ісінеді. Гистологиялық талдау кезінде ащы ішектің кілей қабығының атрофиясы және түктөрі жараланады.



Сурет. 2. Күдікті мал

Диагностикасы. Зертханаға күдікті немесе өлген малдан сынама ретінде нәжіс, ішектің зақымданған бөлімі, қан сарысының жіберіледі. Патологиялық материалды иммунофлюоресценттік, иммуноэлектроскопиялық және иммуноферменттік әдістермен зерттейді. Серологиялық (РН, РСК, РТГА) жұп қан сарысының зерттеуге жібереді.

Дифференциалды диагностикасы. Коронавирустық және ротавирустық инфекцияның айырмашылығы, иммунофлюоресценттік, электронномикроскопиялық зерттеулер нәтижесінде патологоанатомиялық материалдар және жұғымталдығы жасушалар ортасында зерттеліп анықталады.

Профилактикасы және емдеу. Емдеу: спецификалық терапевтикалық препараттар жок. Симптоматикалық емдеу жүргізіледі.

Иммунитеті. Организмді қорғау мақсатында басты орынды иммуноглобулиндер Ig M и Ig A. алады.

Профилактикасы. Енесі мен бұзаудың қаны систематикалық зерттеуге алынады. Ауру бұзау оқшаулайды және емдейді. Қораны, станоктарды, құрал жабдықтарды, жүйелі түрде тазартып дезинфекциялады.

Ветеринарлық-санитарлық сараптау. Ауру және күдікті малдардан ет және қосалқы өнімдер шұжық даярлауға жіберіледі. Ауырған малдардың ет мен қосалқы өнімдері шектеусіз жібереді.

Дезинфекциялау үшін нақтыланған 3%-тік хлорлы извест қолданылады. 3% тік күйдіргіш натрии ыстық ерітіндісіне 3 сағатқа қойылады. 20%-тік жаңа сөндірілген извест қолданылады.

#### Список литературы

1. Госманов Р.Г., Колычев Н.М. Ветеринарная вирусология. - М.: КолосС, 2006. Е 304 с.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
3. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 2. [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
4. Медицинская микробиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Поздеев О.К., под ред. В.И. Покровского – 4-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
5. Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.Б. Сбоячакова, М.М. Карапаца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
6. Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Зверев В.В. [и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

7. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учеб. для вузов / под ред. А.А. Воробьева. – МИА, 2008. – 704 с
8. Медицинская микробиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Поздеев О.К., под ред. В.И. Покровского - 4-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
9. Коротяев А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология : учеб. Для мед. вузов / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. – 5-е изд., испр. и доп. – СПб.: Спец. лит, 2012. – 760 с.
10. Микробиология, вирусология и иммунология полости рта [Электронный ресурс] : учеб./ Царев В.Н. и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа:
11. Руководство по медицинской микробиологии : учеб. пособие для послевузовского образования врачей / под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой. – М.: БИНОМ. – 2008. – кн. III, Том 1 : Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика. – 2013. – 752 с.
12. Руководство по медицинской микробиологии : учеб. пособие для послевузовского образования врачей / под ред. А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной, Е.П. Ковалевой. – М.: БИНОМ. – 2008. – кн. III, Том 2 : Оппортунистические инфекции: клинико-эпидемиологические аспекты. – М.: БИНОМ, 2014. – 880 с.
13. Руководство по медицинской микробиологии : учеб. пособие для послевузовского образования врачей / под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой, С.М. Ивановой. – М.: БИНОМ. – 2008. – кн. III, Том 3 : Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. – 2015. – 1152 с.

## КОРОНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ ВСТРЕЧАЮЩАЯСЯ У ТЕЛЯТ

### Аннотация

Коронавирус у крупного рогатого скота впервые стал известен в США. У неонатальных телят коронавирус вызывает диарею. На сегодняшний день патолого-анатомическая картина и клинические признаки изучены не до конца. В естественных условиях болеют телята 8-9 дней. Заболевание длится 2-3 недели. Реоинфекция чаще всего встречается у телят до 5 дней. В США среди 3-х недельных бузулуков были выявлены рео-, возбудители коронавируса при болезни диарии.

**Ключевые слова:** коронавирус, возбудитель, теленок, инфекция, дикие животные, домашние животные, подозрительный скот, симптомы.

## CORONOVIRUS INFECTION FOUND IN CALVES

### Annotation

In cattle, the coronavirus was first known in the United States. In newborn calves, the coronavirus causes diarrhea. To date, the pathoanatomic picture and clinical signs have not been fully studied. In natural conditions, 8-9-day-old calves get sick. The disease lasts 2-3 weeks. Reoinfection is most often found in calves up to 5 days old. In the United States, the causative agents of REO -, coronavirus were identified in the 3-week period of diaria's disease.

**Keywords:** coronavirus, pathogen, calves, infection, wild animals, domestic animals, suspicious animals, symptoms.

бұқаралық ақпарат құралын есепке қою туралы қуәлік, Қазақстан Республикасы Ақпарат министрлігі 07.06.2019 ж. берген №17737-ж бұқаралық ақпарат құралын есепке қою туралы қайта ресімделген қуәлік) әдістемелік ресімдеу талаптарын басшылыққа ала отрып қабылданады.

"Хабаршының" ISSN 2706-8293 нөмірі бар, бұл тиісті халықаралық реферативтік басылымдарда ол туралы ақпаратты қамтамасыз етеді, сондай-ақ 2014 жылы "ҰМФТСО" АҚ қазақстандық дәйексөз алу базасымен рефериленетін және дәйексөз алғатын журналдар тізіміне енгізілген, 2016 жылдан бастап журналдың ақпараттық маңыздылығының сандық көрсеткіші (импакт – фактор) 0,06 құраған.

Библиографияны қоса алғанда, мақаланың көлемі компьютерде терілетін мәтіннің 3 бетінен кем болмауы және 7 беттен аспауы тиіс (Microsoft Word редакторы).

Мақаланы ресімдеуге қойылатын техникалық талаптар:

- формат-Microsoft Word\*.doc;
- қаріп-Times New Roman;
- қаріп өлшемі-12;
- жоларалық интервал-1;
- мәтінді туралау-ені бойынша;
- абзац шегінісі - 1 см. абзац шегінісін бос орындармен немесе кестелермен жасамаңыз;
- жиектері: жоғарғы және төменгі-25 мм, сол және он-20 мм;

#### **Мақала құрылымы**

**МРНТИ (Times New Roman 12pt, сол жақта туралау, абзаңтың бірінші жолының шегінісі жоқ)**

#### **Мақала авторынын (авторларының) аты-жөні**

(Times New Roman 12 pt, қалың, ортасында туралау, абзаңтың бірінші жолының шегінісі жоқ. Егер мақала авторлары бірнешеу болса, онда авторлардың тегі жол үсті белгісі арқылы нөмірленіп көрсетіледі)

#### **Мекеменің немесе ұйымның атауы, елі**

(курсив, шрифт Times New Roman 12 pt, абзаңтың бірінші жолының шегінісінсіз, тасымалсыз ортаға туралау. Егер мақала авторлары бірнешеу болса, онда бұл ақпарат әр авторды жол үсті белгісі арқылы нөмірлей отырып қайталанады)

#### **E-mail**

(курсив, шрифт Times New Roman 10 pt, абзаңтың бірінші жолының шегінісінсіз ортасында туралау, тасымалсыз, 6 pt дейінгі аралық. Егер мақала авторлары бірнешеу болса, онда бұл ақпарат әр авторды жол үсті белгісі арқылы нөмірлей отырып қайталанады)

#### **Мақала атауы**

(Шрифт Times New Roman 12 pt, қалың, ортасында туралау)

Мақала мәтінінің алдындағы 1 интервалдан кейін аннотация (Times New Roman 12 pt, қалың, ортасында Турау) және кілт сөздер (курсив, қалың, Times New Roman 12 pt қарпі, абзаңтың бірінші жолының шегінісінсіз) жарияланатын материалдың тілінде (қазақ, орыс, ағылшын) және әдебиеттер тізімінен кейін көрсетілген екі тілде беріледі

Мақала

1 интервалдан кейін мақала орналастырылады. Кестелерде, суреттерде, формуаларда символдарды, белгілерді белгілеуде әртүрлі оқулар болмауы тиіс. Суреттер анық болуы керек. Мәтіндегі суреттер мен кестелерде сілтемелер болуы керек. Мәтінде формулалар саны минималды болуы керек. Формулалар тиісті редакторға терілуі керек (математикалық және химиялық формулалар үшін). Кестелер аталуы керек, оларда бос графиктердің болуына жол берілмейді. Шартты қысқартулады мен символдар ескертуде түсіндірлуі керек.

Суреттер.

Суреттердің қолтаңбалары - TimesNewRoman 12 pt қарпі, абзацтың бірінші жолының шегініссіз; ортасында туралау, тасымалсыз. Суреттің қол қоюның астында Ескертпе (TimesNewRoman 10pt, курсив, сол жақ шеті бойынша теңестіру, абзацтың бірінші жолының шегінісі жок) орналасады, онда суреттің өз бетінше немесе дереккөздер негізінде жасалғанына қатысты түсініктемелер беріледі.

Кестелер.

Кестелердің атауы - TimesNewRoman қарпі 12pt, абзацтың бірінші жолының шегінісі жок, ені бойынша туралау, трансфертермен.

Егер мақалада бір кесте болса, онда оның реттік нөмірі қойылмайды, "кесте" сөзі жазылады және тек оның атауы беріледі. Кестенің атауы мен кестенің өзі арасында бос аралық бар.

Кестелердегі бос бағандарға жол берілмейді.

Кестенің соңғы жолында ескерту (Note) (TimesNewRoman 10pt, сол жақ жиекпен туралау, абзацтың бірінші жолының шегінісінсіз) орналасқан, онда кесте дербес немесе дереккөздер негізінде жасалған-жасалмағанына қатысты түсініктемелер беріледі.

Формулалар

Фракциялар, радикалдар, қосындылар, интегралдар, жұмыстар, матрикалардан тұратын күрделі формулалар Microsoft Office пакетіне кіретін формула редакторларында - Microsoft Equation немесе MathType төрілуі керек. Таңбалар кестесінде тек сандар, латын әріптері және математикалық белгілер бар қарапайым формулалар мәтіннің бөлігі болуы керек-мұндай жағдайларда қосымша қосымшаларды қолданудың қажеті жок.

Мақаланы журналға жібермес бұрын материалдардың жалпы емлесін, тиісті терминдердің дұрыс жазылуын және жұмыс мәтіні мен сілтемелердің дизайнын мұқият текстеру керек.

Журналда жариялау үшін жұмыс мәтінін ұсына отырып, автор өзі туралы барлық ақпараттың дұрыстығына, шығарманың қолжазбасында плагиаттың және заңсыз көшірме алудың басқа түрлерінің болмауына, мәтіннің барлық жағынан дұрыс ресімдеуге кепілдік береді.

Қарауға бұрын басқа басылымдарда жарияланбаған мақалалардың түпнұсқа қолжазбаларығана қабылданады. Олай болмаған жағдайда баспағер мақаланы жарияланынан (таратудан) алып тастау және автордан осыған байланысты баспағерде болған залалдың орнын толтыруды талап ету құқығын өзіне қалдырады.

Ережені бұза отырып пішімделген немесе грамматикалық, орфографиялық кателері көп, ағылшын тіліне автоматты аудармасы бар мақалаларды редакция қабылдамайды және авторларға қараусыз қайтарылады.

Редакция қажет болған жағдайда авторлардан қосымша эксперименттік деректерді сұратуға құқылы. Егер мақала ағылшын тіліне аударылған болса, онда редакциялық алқа автордан мақаланың бастапқы нұсқасындағы тілде сұратуға құқылы.

Әдебиеттер тізімі

1 интервалдан кейін әдебиеттер тізімі жарияланған материалдың мәтінінен кейін орналастырылады. Әдебиеттер тізімі 7-8 атаудан кем болмауы және 15 атаудан артық болмауы тиіс. Мақаладағы сілтемелерді нөмірлеу әдебиеттер тізіміндегі дереккөздің реттік нөмірі бойынша жүргізіледі. Мұрағаттық материалдар тізімге енгізілмейді, оларға сілтемелер мәтінде дөңгелек жақшада орналастырылады. Мақалада электрондық ресурстардан немесе

қашықтықтан қол жеткізуден (Интернеттен) алынған дереккөздерді пайдаланған кезде әдебиеттер тізімінде дереккөздің библиографиялық жазбасы және Интернеттегі толық желілік мекен-жайы бар желілік ресурсқа сілтеме келтіріледі. Ресурсқа жүгіну күнін көрсеткен жөн.

Ескерту. Әдебиеттер тізімі МЕМСТ 7.1–2003 "Библиографиялық жазба. Библиографиялық сипаттама. Құрастырудың жалпы талаптары мен ережелері". Мақала мәтініндегі дереккөздерге сілтемелер тек тік жақшада беріледі [12].

Бір нөмірге бір автордың 2-ден аспайтын мақаласы қабылданады. Редакцияға мақаланың электронды нұсқасын басып шығаруға толық сәйкес ұсыну қажет. Файл атауы бірінші автордың тегінен басталуы керек. Қажет болған жағдайда мақала авторға пысықтауға қайтарылуы мүмкін. Редакция мақаланың мағынасын бұрмаламайтын мәтінге редакторлық өзгерістер енгізу құқығын өзіне қалдырады.

Жариялауға арналған материалдар мына мекен-жай бойынша қабылданады:

030000, Ақтөбе қаласы, Ағайынды Жұбанов, 302 а, Баишев университеті, тел.: (7132) 974081.

E-mail:[vestnik@bu.edu.kz](mailto:vestnik@bu.edu.kz)

Методическое руководство к оформлению статей, публикуемых в «Вестник Баишев Университета» (свидетельство о постановке на учет средства массовой информации №4645-Ж, выданное Министерством информации Республики Казахстан от 29.01.2004 г., переоформленное свидетельство о постановке на учет средства массовой информации на учет №17737-ж, выданное Министерством информации Республики Казахстан от 07.06.2019 г.)

В «Вестник Баишев Университета» статьи принимаются на казахском, русском и английском языках.

«Вестник» имеет номер ISSN 2706-8293, что обеспечивает информацию о нем в соответствующих международных реферативных изданиях и в 2014 году включен в список журналов, реферируемых и цитируемых Казахстанской базой цитирования АО "НЦГНТЭ", с 2016 года количественный показатель информационной значимости журнала (импакт-фактор) составил 0,06.

Объем статьи, включая библиографию, должен быть не менее 3 страниц и не более 7 страниц текста, набираемого на компьютере, (редактор Microsoft Word).

Технические требования к оформлению статьи:

- формат-Microsoft Word\*.doc;
- шрифт-Times New Roman;
- размер шрифта-12;
  - межстрочный интервал-1;
  - выравнивание текста-по ширине;
  - абзацный отступ - 1 см. не делайте абзацный отступ с пробелами или табуляциями;
  - поля: верхняя и нижняя-25 мм, левая и правая-20 мм;

#### Структура статьи

МРНТИ (Times New Roman 12pt, выравнивание по левому краю, без отступа первой строки абзаца

#### Инициалы и фамилия автора (авторов) статьи

(Times New Roman 12 pt, полужирный, выравнивание по центру, без отступа первой строки абзаца. Если авторов статей несколько, то фамилии авторов указываются с нумерацией через надстрочный знак).

Название учреждения или организации, страна

(курсив, шрифт Times New Roman 12 pt, выравнивание по центру без отступа первой строки абзаца. Если авторов статьи несколько, то эта информация повторяется для каждого автора с нумерацией авторов через надстрочный знак)

E-mail

(курсив, шрифт Times New Roman 10 pt, выравнивание по центру без отступа первой строки абзаца, без переносов, интервал перед 6 РТ. Если авторов статьи несколько, то эта информация повторяется для каждого автора с нумерацией авторов через надстрочный знак)

#### Название статьи

(Шрифт Times New Roman 12 pt, жирный, выравнивание по центру)

Через 1 интервал перед текстом статьи аннотация (Times New Roman 12 pt, полужирный, выравнивание по центру) и ключевые слова (курсив, полужирный, шрифт Times New Roman 12 pt, без отступа первой строки абзаца) приводятся на языке публикуемого материала (казахский, русский, английский) и после списка литературы на двух других указанных языках.

#### Статья

Через 1 интервал размещается статья. В таблицах, рисунках, формулах не должно быть разночтений в обозначении символов, знаков. Рисунки должны быть четкими. Рисунки и таблицы в тексте должны содержать ссылки. Количество формул в тексте должно быть минимальным. Формулы должны быть набраны в соответствующем редакторе (для математических и химических формул). Таблицы должны быть озаглавлены, не допускается наличие в них пустых граф. Условные сокращения и символы должны быть объяснены в примечании.

#### Рисунки

Подписи к рисункам-шрифт TimesNewRoman 12 pt, без отступа первой строки абзаца; выравнивание по центру, без переносов. Под подписью рисунка располагается Примечание (TimesNewRoman 10pt, курсив, выравнивание по левому краю, без отступа первой строки абзаца), где даются комментарии относительно того, что составлен ли рисунок самостоятельно или на основе источников.

#### Таблицы

Название таблиц-шрифт TimesNewRoman 12pt, без отступа первой строки абзаца отсутствует, выравнивание по ширине, с переносами.

Если статья содержит одну таблицу, то ее порядковый номер не проставляется, пишется слово "таблица" и дается только ее название. Между названием таблицы и самой таблицей имеется пустой интервал. Пустые графы в таблицах не допускаются.

В последней строке таблицы находится Примечание (Note) (TimesNewRoman 10pt, выравнивание по левому краю, без отступа первой строки абзаца), где даются комментарии относительно того, составлена ли таблица самостоятельно или на основе источников.

#### Формулы

Сложные формулы, содержащие дроби, радикалы, суммы, интегралы, работ, произведения, матрицы, следует набирать в формульных редакторах, входящих в пакет Microsoft Office - Microsoft Equation или MathType. Простые формулы, содержащие только цифры, латинские буквы и математические знаки, имеющиеся в таблице символов, должны быть частью текста - в таких случаях не нужно использовать дополнительные приложения.

Перед отправкой статьи в журнал необходимо тщательно проверить общее написание материалов, правильность написания соответствующих терминов и оформление текста работы и ссылок.

Представляя текст работы для публикации в журнале, автор гарантирует достоверность всей информации о себе, отсутствие плагиата и других форм незаконного копирования в рукописи произведения, правильное оформление всех заимствований текста.

К рассмотрению принимаются только оригинальные рукописи статей, ранее не опубликованные в других изданиях. В противном случае издатель оставляет за собой право снять статью с публикации (распространения) и требовать от автора возмещения убытков, возникших у издателя в связи с этим .

Статьи, отформатированные с нарушением правил или содержащие большое количество грамматических и орфографических ошибок, с автоматическим переводом на английский язык, не будут приняты редакцией и будут возвращены авторам без рассмотрения.

Редакция имеет право при необходимости запросить у авторов дополнительные экспериментальные данные. Если статья была переведена на английский язык, то редакционная коллегия вправе запросить у автора исходный вариант статьи на языке.

#### **Список литературы**

Список литературы размещается через 1 интервал после текста публикуемого материала. Список литературы должен составлять не менее 7-8 наименований и не более 15 наименований. Нумерация ссылок в статье производится по порядковому номеру источника в пристатейном списке литературы. Архивные материалы в список не включаются, ссылки на них размещаются в тексте в круглых скобках. При использовании в статье источников из электронных ресурсов или удаленного доступа (Интернета), в списке литературы приводится библиографическая запись источника и ссылка на сетевой ресурс с полным сетевым адресом в Интернете. Желательно указать дату обращения на ресурс.

Примечание. Список литературы ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Ссылки на источники в тексте статьи даются только в квадратных скобках [12].

В один номер принимается не более 2-х статей одного автора. В редакцию необходимо представить электронную версию статьи в полном соответствии с ее распечаткой. Имя файла должно начинаться с фамилии первого автора. При необходимости статья может быть возвращена автору на доработку. Редакция оставляет за собой право внесения в текст редакторских изменений, не искажающих смысл статьи.

Материалы для публикации принимаются по адресу:

030000, г. Актобе, ул. Б. Жубанова, 302 а, университет Баишева, тел.: (7132) 974081.

E-mail:[vestnik@bu.edu.kz](mailto:vestnik@bu.edu.kz)

**БАИШЕВ УНИВЕРСИТЕТИНІҢ ХАБАРШЫСЫ**

**ВЕСТНИК БАИШЕВ УНИВЕРСИТЕТА**

*Қазақ және орыс тілдерінде үш айда бір рет шыгарылады  
Выпускается один раз в три месяца на казахском и русском  
языках*

Формат А4

Көлемі 8,4 баспа табақ

Объем 8,4 печ.л.

Таралымы 100 дана

Тираж 100 экз.

Басуға қол қойылды: 28.03.2022 ж.

Подписано в печать: 28.03.2022г.

**Редакцияның мекен-жайы: 030000, Ақтөбе қаласы, ағайынды  
Жұбановтар көшесі, 302А**

**Адрес редакции: 030000, г. Актобе; ул. Братьев Жубановых, 302А  
тел. 97-40-83, 52-36-00**

**БАИШЕВ УНИВЕРСИТЕТИ**

**® ЖУРНАЛ НАБРАН И СВЕРСТАН В РЕДАКЦИОННО- ИЗДАТЕЛЬСКОМ  
ОТДЕЛЕ БАИШЕВ УНИВЕРСИТЕТА**

**Жарияланған мақала авторларының пікірі редакция көзқарасын білдірмейді**

**Мақала мазмұнына авторлар жауап береді.  
Колжазбалар өндөлмейді және авторға қайтарылмайды.**

**Опубликованные материалы авторов не отражают точку зрения редакции.**