

***ДОСТИЖЕНИЯ
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ:
ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ
(ACHIEVEMENTS OF MODERN
SCIENCE: FROM THEORY
TO PRACTICE)***

***Материалы Международной
научно-практической конференции
25 ноября 2025 года
(г. Минск, Беларусь)***



Выдавецтва **«Навуковы свет»**

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

ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ (ACHIEVEMENTS OF MODERN SCIENCE: FROM THEORY TO PRACTICE)

научное (непериодическое) электронное издание

Достижения современной науки: от теории к практике [Электронный ресурс] / Выдавецтва «Навуковы свет», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (2,01 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2025. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Выдавецтва «Навуковы свет», 2025
© Научно-издательский центр «Мир науки», 2025

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

Д70

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

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

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Достижения современной науки: от теории к практике», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации и Казахстана по техническим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Выдавецтва «Навуковы свет», 2025

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2025

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 27 ноября 2025 года.

Объем издания: 2,01 Мб.

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

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

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

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А.В. Павлова** Особенности метаболических процессов в полости рта у детей 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- М.П. Салазникова, Е.Е. Смородинцева** Оптимизация работы контейнерных терминалов при мультимодальных перевозках 15

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- С.О. Королёва, М.В. Механикова** Влияние использования кормовой добавки на приросты живой массы телок 24

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

- О.К. Мишина** Деятельность предприятий Урала по снижению ими негативного влияния на окружающую среду в 1960-1980-х годах 30

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- С.Е. Архангельская** Анализ нормативно-правовых основ регионального развития в России 39
- Е.Н. Бабина, П.В. Шмыгалева, Д.Б. Карамышева** Управленческие решения в области государственного и муниципального управления 45
- Ю.В. Безуглова, М.Ю. Чуев** Киберугрозы как главный вызов экономической безопасности предприятия в эпоху цифровой трансформации 50
- Е.В. Ермош, К.М. Пашевкин, А.А. Радошинов** К вопросу о последствиях антироссийских санкций 56
- Е.О. Мишаго** Основные принципы социально-экономического развития регионов РФ 62

Д.А. Мухатаев Эволюция регионов России: трансформация в социальной и экономической сферах	69
Д.А. Смирнов Диагностика финансово-хозяйственной деятельности как основа разработки проекта перспективного развития (на примере ОАО «АПФ «Фанагория»)	74
Д.А. Смирнов Методические подходы к оценке эффективности реализации проекта перспективного развития коммерческой организации	80

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.В. Дроздова Особенности описательного способа перевода фразеологизмов в англоязычном кинодиалоге	87
---	----

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.В. Золотарева, В.В. Утёмов Методы управления программой повышения правовой грамотности педагогических работников	92
А.К. Тұраш Орта мектепте шет тілін онлайн оқытуда микрооқытудың (microlearning) тиімділігі	96

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

С.А. Гудков, А.А. Гудков Тяжесть шокогенных травм у пострадавших на автодорогах арктического субъекта России	100
---	-----

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.В. Павлова,
студентка 2 курса
спец. «Стоматология»,
науч. рук.: **М.А. Яроватая,**
к.б.н., доц.,
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
университет имени И.С. Тургенева»,
г. Орел, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ

Аннотация: статья посвящена исследованию специфических метаболических процессов, происходящих в полости рта у детей различных возрастных групп. Рассмотрены физиологические особенности состава и свойств слюны, формирование микробиома от рождения до подросткового возраста, ферментативные системы слюны, биохимические механизмы минерализации и деминерализации твердых тканей зубов, иммунобиохимические процессы и современные методы диагностики. Особое внимание уделено возрастным изменениям метаболических показателей и их влиянию на здоровье зубов и слизистой оболочки полости рта.

Ключевые слова: метаболические процессы, детская стоматология, слюна у детей, ферменты слюны, микробиом полости рта, минерализация зубов, деминерализация эмали, кариесрезистентность, иммунобиохимические механизмы, диагностика.

Метаболические процессы в полости рта у детей характеризуются выраженной динамичностью и существенно отличаются от процессов, протекающих у взрослых. Данные отличия обусловлены особенностями состава и свойств слюны, активностью ферментативных систем, формированием и развитием микробиома, процессами минерализации и деминерализации твердых тканей зубов и

иммунобиохимическими механизмами, которые претерпевают значительные изменения по мере роста и развития ребенка. Понимание этих особенностей позволяет эффективно прогнозировать, диагностировать и предупреждать развитие стоматологических заболеваний у детей различных возрастных групп.

Физиологические особенности состава и свойств слюны у детей разных возрастных групп имеют фундаментальное значение для метаболических процессов в полости рта. У новорожденных слюнные железы развиты слабо и выделяют небольшое количество густой вязкой слюны. Реакция слюны в этот период преимущественно нейтральная или слабокислая, а концентрация амилазы находится на низком уровне. Уже к 3-4 месяцам жизни ребенка слюнные железы достигают значительного развития, начинается усиленное выделение слюны, что часто называют физиологической саливацией. На четвертом месяце жизни слюна приобретает способность к пенообразованию и смачиванию пищевого комка, существенно возрастает ее бактерицидность.

У детей в возрасте 2-7 лет наблюдается наибольшая ферментативная активность слюны. Следует отметить, что у детей первого года жизни реакция слюны нейтральная или слабокислая, что может способствовать развитию молочницы слизистой оболочки полости рта при неправильном уходе за ней. В раннем возрасте в слюне отмечается низкое содержание лизоцима и секреторного иммуноглобулина А, что обуславливает ее низкую бактерицидность [2].

С возрастом кислотность слюны и содержание в ней ферментов увеличиваются. Слюна служит основным источником поступления в эмаль зуба кальция, фосфора и других минеральных элементов, влияя на ее физические и химические свойства, в том числе на резистентность к кариесу. При резком и длительном ограничении секреции слюны, например при ксеростомии, наблюдается интенсивное развитие кариеса зубов. Кариесогенную ситуацию создает также низкая скорость секреции слюны во время сна [7].

Ферментативные системы слюны у детей характеризуются рядом особенностей, отличающих их от таковых у взрослых.

Амилолитическая активность слюны высока во всех возрастных группах, но у грудных детей она в 1,4 раза выше, чем у дошкольников. Содержание щелочной фосфатазы в слюне наибольшее у грудных детей, с возрастом ее активность уменьшается. Протеолитическая активность слюны у детей от 1 года до 3 лет наименьшая, в возрастной группе от 3 до 5 лет она увеличивается в 1,6 раза, а старше 7 лет – в 2,2 раза, по сравнению с показателями грудных детей.

Наибольшее содержание амилазы в слюне отмечается у детей в возрасте от 1 до 3 лет жизни, к 7–10 годам наблюдается постепенное ее снижение. Ферментативная активность слюны в раннем возрасте составляет 1/3–1/2 от ее активности у взрослых, однако уровня взрослых она достигает в течение 1–2 лет. Функциональное значение особенностей ферментативных систем слюны у детей заключается в том, что, несмотря на низкую ферментативную активность, действие слюны в раннем возрасте способствует створаживанию молока в желудке с образованием мелких хлопьев, что облегчает гидролиз казеина [6].

Формирование и развитие микробиома полости рта у детей представляет собой динамичный процесс, начинающийся с момента рождения. Полость рта эмбриона обычно стерильна. Первичное инфицирование происходит при прохождении через родовые пути. Сначала полость рта колонизируют бифидобактерии, кишечная палочка, энтерококки, зеленящие стрептококки, *Staphylococcus epidermidis*, *Corynebacterium pseudodiphtheriticum* и *Candida albicans* [5].

Максимум разнообразия микрофлора достигает на 2–4 месяцы жизни ребенка. В данный период в полости рта выявляется значительное количество лактобацилл, бифидобактерий, нейссерий, гемофильных палочек, микроаэрофильных стрептококков, особенно *S. salivarius*, а также дрожжей и дрожжеподобных грибов. С появлением зубов создаются условия для роста облигатно анаэробных видов и бактерий, обладающих высокими адгезивными свойствами по отношению к эмали. Появляются микроаэрофильные стрептококки *S. mutans* и *S. sanguis*, актиномицеты.

У детей дошкольного возраста микрофлора слизистой

оболочки полости рта и десневого желобка уже напоминает микрофлору взрослых и представлена лептотрихиями, бифидобактериями, пептострептококками, фузобактериями и спириллами. У большинства детей в норме отсутствуют бактероиды, спирохеты и простейшие. В период полового созревания в составе микробиоценоза определяются практически все виды микроорганизмов, характерные для взрослого организма. На фоне изменения гормонального фона появляются бактероиды, простейшие и спирохеты.

Микробиом полости рта выполняет несколько метаболических функций: защищает от колонизации чужеродных микроорганизмов, которые могли бы нанести вред здоровью (например, полезная микробиота предотвращает размножение *Streptococcus mutans* – бактерий, вносящих существенный вклад в развитие кариеса); поддерживает определенный уровень pH в ротовой полости, что необходимо для обеспечения здоровья зубов (особенно важны при этом молочнокислые бактерии); участвует в пищеварении на самых начальных его стадиях (некоторые бактерии, обитающие в ротовой полости, вырабатывают бактериальные ферменты, которые участвуют в метаболизме углеводов и белков) [4].

Биохимические механизмы минерализации и деминерализации твердых тканей зубов в детском возрасте имеют свои особенности. Образование органических кислот в процессе ферментативной деятельности патогенных микроорганизмов и переработки остатков углеводов в полости рта приводит к образованию соединений – органических кислот, вызывающих процесс деминерализации эмали зубов. Зубной налет играет роль полупроницаемой мембраны: хорошо пропускает к эмали зубов ионы водорода, вызывающие деминерализацию, и плохо пропускает ионы кальция и фосфата, повышающие минерализацию эмали. Если поверхность зубов у детей покрыта зубным налетом, то поступление минералов в эмаль замедляется, и процесс созревания эмали нарушается.

Витамины также оказывают существенное влияние на процессы минерализации. Витамин А активизирует синтез белков гликопротеинов и протеогликанов, обеспечивая процессы минерализации зуба. Витамин С способствует созреванию

коллагена через образование гидроксипролина. Витамин Д усиливает всасывание кальция в кишечнике путем стимуляции Са-транспортного белка, таким образом регулирует процессы кальцификации тканей зуба [3].

Устойчивость зубов к кариесу (кариесрезистентность) обеспечивается несколькими факторами: химическим составом и структурой эмали и других тканей зуба; наличием пелликулы; оптимальным химическим составом слюны и минерализирующей ее активностью; достаточным количеством ротовой жидкости; низким уровнем проницаемости эмали зуба; хорошей жевательной нагрузкой и самоочищением поверхности зубов; свойствами зубного налета; хорошей гигиеной полости рта; особенностями диеты.

Иммунобиохимические процессы в полости рта у детей характеризуются рядом особенностей. Окончательная минерализация или «созревание» эмали зуба происходит в полости рта в течение 1,5-2 лет после прорезывания. Неблагоприятные условия (плохая гигиена, избыточное потребление сладкого, недостаточное поступление фтора, гипосаливация и т. д.) препятствуют этому процессу [8].

Высокая поражаемость кариесом у детей связана с тем, что в период созревания эмали (полноценной минерализации) сопротивляемость зубов к кариесогенным факторам ниже, а активность кариеса выше. В слюне присутствуют ферменты, которые по-разному действуют на проницаемость эмали. Например, гиалуронидаза повышает проницаемость Са и глицина, особенно в области кариозного пятна. Химотрипсин и щелочная фосфатаза снижают проницаемость для СаF и лизина. Кислая фосфатаза повышает проницаемость для всех ионов и веществ.

Слюна выполняет защитную функцию, являясь первым барьером на пути проникновения в организм вредных факторов. Она содержит мощную ферментативную и иммунную систему защиты, в которую входят защитный фермент – лизоцим, ингибиторы протеиназ, факторы свертывания крови, муцин, система секреторного иммуноглобулина А, лейкоциты.

По мере взросления ребенка резистентность эмали и дентина увеличивается за счет сокращения пространств в

кристаллической решетке. Зубные ткани становятся более плотными, что снижает риск возникновения кариеса. Данные процессы особенно интенсивно протекают в первые годы после прорезывания зубов, что определяет необходимость тщательного ухода за полостью рта в этот критический период.

Для изучения метаболических процессов в полости рта у детей применяются различные современные методы диагностики. Определение индексов КПУ, кп, КПУ+кп зубов, полостей, поверхностей во временных и постоянных зубах используется для оценки распространенности и интенсивности кариеса. Эти показатели позволяют не только фиксировать текущее состояние зубочелюстной системы, но и оценивать динамику кариозного процесса в различные возрастные периоды [1].

Кривая Стефана представляет собой графическое отображение изменения pH ротовой жидкости в течение времени после приема пищи. Амплитуда этой кривой характеризует кислотопродуцирующую активность ротовой микробиоты и эффективность механизмов регуляции кислотно-основного состояния. У детей с низкой кариесрезистентностью наблюдается более глубокое и продолжительное снижение pH, что указывает на более интенсивную продукцию кислот микроорганизмами и менее эффективную работу буферных систем слюны.

Электрометрия позволяет в клинических условиях показать, что процесс созревания эмали динамичен и зависит от анатомической принадлежности зуба, места его расположения, топографии участка зуба и других факторов. Такой метод основан на измерении электрического сопротивления твердых тканей зуба, которое напрямую связано со степенью их минерализации и целостностью. У детей показатели электрометрии имеют выраженную возрастную динамику, отражающую процессы созревания эмали [9].

Перспективные направления в изучении метаболических процессов в полости рта у детей связаны с исследованием патофизиологических механизмов регуляции костного метаболизма, кальций-фосфорного обмена, а также физико-химических показателей гомеостаза полости рта. Понимание

данных механизмов позволит разрабатывать эффективные методы профилактики и лечения стоматологических заболеваний, учитывающие возрастные особенности детей.

Значительный интерес представляет изучение возможностей корректировки внешних (для зуба) параметров среды. Благодаря этому можно влиять на изменение степени устойчивости зуба к кариесу. Например, регулярное применение фторсодержащих зубных паст и ополаскивателей может существенно повысить кариесрезистентность эмали у детей в период ее созревания.

Совершенствование диагностических методов позволяет все более точно оценивать состояние тканей полости рта у детей разного возраста. Раннее выявление неблагоприятных изменений в составе слюны, активности ферментов, состоянии микробиома и других показателях способствует своевременному проведению профилактических мероприятий, предупреждающих развитие кариеса и других стоматологических заболеваний.

Метаболомные исследования, направленные на изучение всего спектра метаболитов в слюне, позволяют получить интегральную картину биохимических процессов в полости рта. Такие исследования дают возможность выявлять маркеры различных патологических состояний еще до появления клинических симптомов, что особенно ценно в детской стоматологии, где профилактическое направление имеет приоритетное значение.

Изучение микробиома полости рта с применением методов секвенирования нового поколения открывает перспективы для понимания роли различных микроорганизмов в развитии стоматологических заболеваний у детей. Установление связей между составом микробиома и особенностями метаболических процессов позволит разрабатывать персонализированные подходы к профилактике и лечению кариеса и заболеваний пародонта.

Список использованных источников и литературы:

[1] Гонтарь Е.А., Клемин В.А., Гаврилов А.Е. Влияние тонуса вегетативной системы на показатели интенсивности

поражения зубов кариесом // ББК 57.336. 6я431. – 2023. – С. 69-73.

[2] Журбенко В.А., Соприкина К.В. Значимость профессиональной гигиены полости рта в профилактике кариеса зубов у детей различных возрастных групп // Университетская наука: взгляд в будущее. – 2020. – С. 229-232.

[3] Ирсалиев Х., Ирсалиева Ф., Валиева Ф. Структурная организация твердых тканей интактных зубов // Стоматология. – 2021. – №. 2 (83). – С. 52-58.

[4] Копецкий И.С. и др. Микробиом полости рта // Российский медицинский журнал. – 2021. – Т. 27. – №. 4. – С. 365-372.

[5] Костина Е.С. Особенности формирования микробиоты полости рта // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. – 2021. – С. 71-73.

[6] Кудзаев Б.А., Калагова Р.В. Слюна как уникальная биохимическая жидкость (обзор литературы) // Вестник науки. – 2021. – Т. 3. – №. 2. – С. 124-135.

[7] Успенская О.А. и др. Содержание микрои макроэлементов в ротовой жидкости при разной интенсивности кариеса зубов // Российский остеопатический журнал. – 2022. – Т. 3. – С. 45-53.

[8] Ушницкий И.Д. и др. Современные тенденции совершенствования пародонтологической помощи при нарушениях баланса микрофлоры полости рта // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. МК Аммосова. Серия: Медицинские науки. – 2024. – №. 3 (36). – С. 66-82.

[9] Шкарин В.В. и др. Аналитический обзор графических методов исследования зубных дуг в клинической ортодонтии // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2023. – №. 1. – С. 9-16.

© А.В. Павлова, 2025

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.П. Салазникова,
студент 5 курса
спец. «Эксплуатация железных дорог»,

Е.Е. Смородинцева,
старший преподаватель,
УрГУПС,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОНТЕЙНЕРНЫХ ТЕРМИНАЛОВ ПРИ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ

Аннотация: современная ситуация требует кардинального улучшения процесса взаимодействия контейнерного терминала при передаче экспортных грузов с железной дороги на морской транспорт. Проведенный анализ показывает наличие ряда существенных ограничений, отрицательно влияющих на общую эффективность переработки контейнеров. Ключевыми проблемами являются: длительные простои под погрузочно-разгрузочными операциями, недостаточная техническая оснащенность, дефицит складских мощностей и низкий уровень готовности подвижного состава. Все это ведет к снижению перерабатывающей способности контейнерного терминала.

Ключевые слова: контейнерный терминал, железнодорожный транспорт, водный транспорт, груз, факторы, совершенствование, эффективность, технологии, инфраструктура, оснащенность, пропускная способность, погрузочно-разгрузочные работы, услуга.

Введение.

Эксперты подчеркивают, что длительность обработки контейнеров в российских морских портах значительно превышает показатели зарубежных аналогов. Так, время пребывания контейнеров в отечественных портах может составлять от 48 до 72 часов, в то время как в наиболее

успешных мировых транспортных центрах, таких как Роттердам или Сингапур, этот срок сокращается до 12–18 часов. Подобная задержка негативно сказывается на эффективности функционирования терминалов и ведет к значительному увеличению затрат на логистику, которое порой достигает 25–40% сверх запланированного бюджета. В связи с этим рассмотрим комплекс мероприятий, направленных на решение выявленных проблем контейнерного терминала [1].

Проблемы существующих контейнерных терминалов.

Контейнерный терминал представляет собой специализированный грузовой объект, расположенный на ключевых транспортных узлах, таких как железные дороги, морские порты или автомобильные развязки, а также на производственных, коммерческих, аграрных объектах и складах снабжения. Терминалы оснащены необходимым оборудованием и технической базой для осуществления полного цикла работ с контейнерами, начиная от приема и отправки груза, перегрузки, временного хранения и сортировки, заканчивая предоставлением технического обслуживания и коммерческой поддержки, способствующей повышению эффективности цепочки поставок. [2].

Передача грузов с железнодорожных путей на водный транспорт характеризуется множеством значительных препятствий, отрицательно сказывающихся на скорости и качестве предоставляемых услуг. Проанализируем этот процесс детально, построив технологическую гистограмму обработки контейнеров в одном из крупных морских портов России (рис. 1).

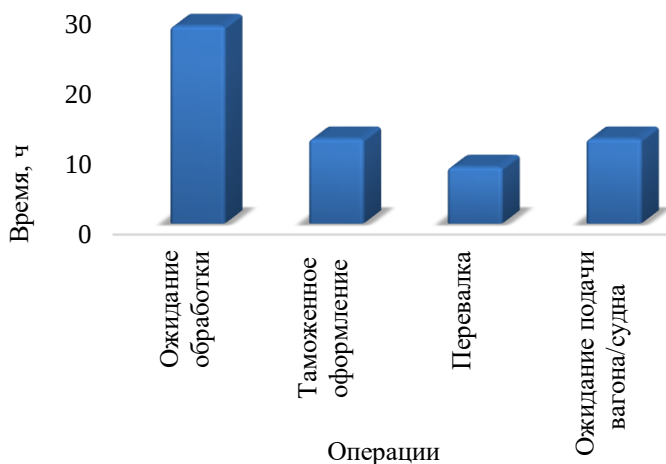


Рисунок 1 – Обработка контейнера в одном из крупных морских портов России

Для наглядного представления временных затрат на обработку контейнеров воспользуемся диаграммой, отражающей долю каждой операции в процентах от общего времени цикла. Такой подход позволит точно определить этапы, требующие наибольшего внимания и оптимизаций, а также выявить потенциальные узкие места, замедляющие процесс обработки (рис.2).

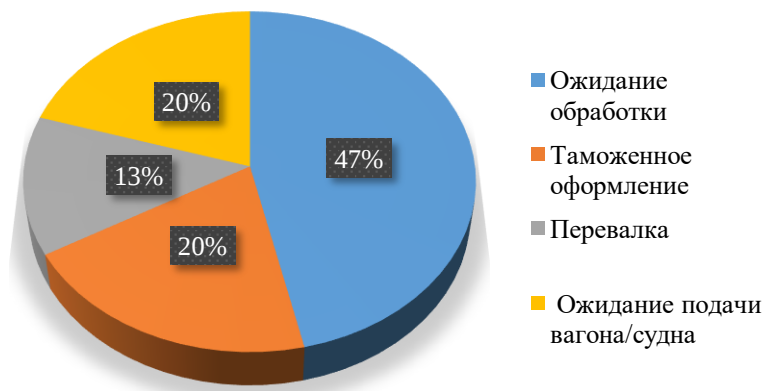


Рисунок 2 – Процентное распределение операций при обработке контейнеров

Анализируя представленную диаграмму, можно сделать вывод, что значительную часть времени контейнеры находятся в состоянии ожидания начала обработки. Данный фактор оказывает существенное влияние на увеличение общей продолжительности цикла обработки, что в свою очередь снижает пропускную способность контейнерного терминала. Таким образом, выделяются ключевые проблемы, негативно отражающиеся на функционировании терминала. Рассмотрим каждую из них подробнее:

1. Недостаточное развитие транспортной и складской инфраструктуры. Согласно сведениям Федерального агентства железнодорожного транспорта (Росжелдор), около 45% прилегающих к российским портам железнодорожных узлов нуждаются в реконструкции и расширении путевого хозяйства. Недостаток современного складского оборудования вызывает чрезмерную загрузку имеющихся площадей, превышение коэффициента загрузки складов иногда достигает до 90%, что создает серьезные ограничения в гибкости эксплуатации и способствует возникновению очередей. Так, например, нехватка свободных территорий для хранения контейнеров в портовом

комплексе «Восточный» достигает примерно 25 гектаров, что соответствует возможностям размещения дополнительно порядка 15,000 TEU [3].

2. Низкий уровень автоматизации. Доля ручного труда в отдельных операциях на контейнерных терминалах сохраняется на высоком уровне, достигая порой 70%, в то время как в автоматизированных портах Северной Европы этот показатель снижен до 10%. Это непосредственно отражается на показателях эффективности: средний темп погрузочно-разгрузочных работ на судах российских портов колеблется в пределах 20–30 контейнеров в час, в то время как в продвинутом голландском порту Роттердам этот показатель многократно превосходит отечественный и достигает отметки в 100–150 контейнеров в час благодаря широкому применению роботизации и цифровизации всех этапов обработки [4]. Для наглядности представим сравнительный анализ производительности контейнерных терминалов в виде гистограммы (рис.3).

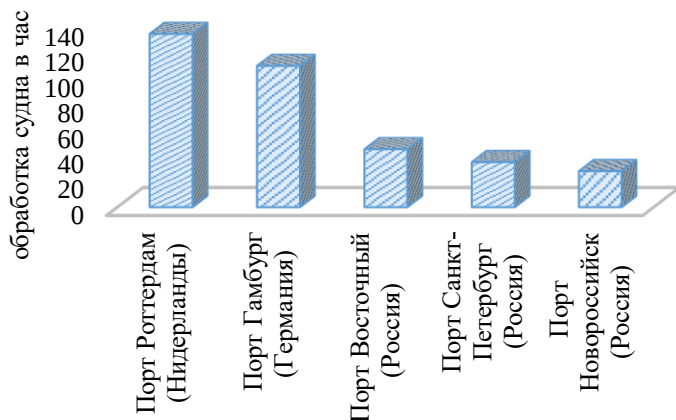


Рисунок 3 – Сравнительный анализ производительности контейнерных терминалов

3. Недостаточная унификация информационных технологий. Отсутствие единых стандартов данных между

участниками перевозки приводит к тому, что до 30% рабочего времени логистов уходит на согласование документов и устранение несоответствий в информации, а не на оперативное управление грузом [5].

4. Отсутствие координации между видами транспорта. Рассинхронизация расписания прибытия поездов и графика обработки судовых партий порождает длительные простои подвижного состава, достигающие в среднем 18,5 часа на каждый транзитный рейс. Такие задержки увеличивают дополнительные расходы предприятий на 10–20%. [6].

Исходя из анализа представленных факторов, сформулируем комплекс мероприятий для повышения эффективности работы контейнерного терминала.

Эффективное функционирование контейнерных терминалов возможно только при условии интегрированной стратегии развития, направленной на повышение качества инфраструктуры, ускорение внедрения цифровых технологий и усиление кооперации между всеми межведомственными структурами.

Приоритетной задачей становится обновление и расширение материальной базы объектов, что подразумевает проведение ряда важных мероприятий:

- строительство новых складских помещений и реконструкция существующих с целью снизить загрузженность складских площадей до оптимального уровня в диапазоне 70–75%. Практический опыт терминала «Бронка» демонстрирует значительный эффект: расширение территории накопления контейнеров на 12 гектаров привело к уменьшению среднего времени ожидания выгрузки с 22 до 10 часов, сократив период ожидания почти наполовину – на 55%.

- обеспечение современными техническими средствами. Применение высокоэффективных грузоподъемных механизмов, таких как портовые краны производства «Номико», способные осуществлять до 45 рабочих циклов в течение часа, способно обеспечить рост производительности погрузочно-разгрузочных операций на 35%. Инвестиции в подобную современную технику позволяют окупить затраты за сравнительно короткий промежуток времени – от трех до пяти лет, преимущественно за

счет сокращения текущих эксплуатационных расходов.

Интеграция комплексной автоматизации позволяет радикально сократить временные затраты и устранить зависимость производственного процесса от человеческого фактора. Исходя из этого, целесообразно предпринять следующие меры:

- установка систем управления терминалом (TOS) демонстрирует успешный международный опыт, показывая, что грамотная интеграция таких решений способна увеличить общий объем обрабатываемого грузопотока на 25% путем рационализации организационно-планировочной деятельности и оптимального использования имеющихся ресурсов.

- применение инновационных роботизированных технологий. Установленные автоматизированные стеллажные машины (Automatic Storage & Retrieval System – ASC) и система автоматического управления крановыми работами (Automated Rail-Mounted Gantry cranes – ARMG) обеспечивают уплотнение складских зон на 20% и позволяют сократить число сотрудников, занятых на опасных работах на 60%. Примером успешной реализации подобных инноваций стал голландский порт Роттердам, где внедренная технология роботизированных транспортеров позволила уменьшить временной интервал перемещения контейнеров с берега на борт судна на 40%.

Высокотехнологичные цифровые решения выступают ключевым фактором повышения продуктивности и качества работы контейнерных терминалов. Предлагается следующая стратегия формирования эффективной цифровой среды:

- создание интегрированной информационной платформы. Запущенные проекты, подобные инициативе «Цифровой транспортный коридор» в рамках международной транспортной коммуникации, позволяют оперативно решать бюрократические процедуры, сократив срок согласования документов и выдачи разрешительной документации с 7-5 дней до 6-8 часов.

- применение технологий (IoT) и радиочастотной идентификации (RFID). Благодаря установке специализированных сенсоров и меток удастся непрерывно контролировать перемещение каждого контейнера в режиме

онлайн с точностью порядка 99,8%, одновременно уменьшая число ошибочных перемещений и пропаж контейнеров почти на 85%.

Слаженная работа всех элементов логистической цепочки является фундаментом для стабильно функционирующего терминала. Эффективными мерами для укрепления межсекторального сотрудничества станут:

- запуск механизма «единого окна» и цифровых платформ. Глобальный опыт показывает, что подобная практика эффективно ускоряет передачу данных между железнодорожным транспортом, портом и экспедиторскими компаниями, снижая время обмена информацией вплоть до 85%. Россия тоже активно внедряет данную систему: экспериментальный проект «Единого окна» в порту Усть-Луга уже привел к сокращению средней продолжительности оформления экспортируемых грузов на 30%.

- разработка и строгое соблюдение стандартных технологических планов. Синхронизация рабочих процессов железнодорожного и водного транспорта позволяет сократить простой вагонов под перегрузкой до оптимального значения в 4–6 часов, достигая высоких международных стандартов. Экономический эффект от такой гармонизации для терминала с объёмом грузоперевозок 500 тыс. TEU в год составит от 7 до 10 млн долларов.

Заключение.

Реализация предложенного комплекса научно обоснованных мероприятий устранить существующие ограничения и создать новые перспективы развития. Ожидаемый экономический эффект будет выражен следующим образом: временные затраты на обработку грузов на терминале сократятся на 40–50%; прирост пропускной способности терминалов составит 40–50% без дополнительного расширения территории; снижение стоимости транспортировок между железнодорожным и морским участками маршрута – на 25–35%. Указанные преобразования повысят эффективность работы самих терминалов, увеличат конкурентоспособность российских экспортных маршрутов и создадут благоприятные условия для интенсивного развития внешней торговли. Рассчитанная

величина совокупного экономического выигрыша для российской портовой индустрии, согласно оценкам Внешэкономбанка, составит от \$1,5 до \$2,2 млрд ежегодно к концу десятилетия к 2030 году.

Список использованных источников и литературы:

[1] Перевозки контейнеров по сети РЖД в первом полугодии 2025 года сократились на 2,9% [Электронный ресурс] // Инфраньюс: инф. – анал. портал. – Электрон. дан. – 2025г.. – 9 июля. – Режим доступа: www.infranews.ru, свободный. – Загл. с экрана.

[2] Штефко И.В., Николаева Т.А., Демьянкова Т.В. Организация работы контейнерного терминала: методические указания к курсовой работе. – М.: МИИТ – 2001г. – 40 с.

[3] Федеральное агентство железнодорожного транспорта Российской Федерации (Росжелдор). Отчет о развитии транспортной инфраструктуры Российской Федерации за 2024год. – Москва – 2025 г.

[4] Распоряжение Правительства РФ от 27 ноября 2021 г. №3363-р (ред. от 6 ноября 2024 г.) «О транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года».

[5] Журавлёва Н.А. Проблемы внедрения цифровых технологий на транспорте. Научная статья. Журнал «Транспорт Российской Федерации» – 2019г.

[6] Шатохин А.А. Совершенствование управления парком грузовых вагонов в конкурентной среде: дис. кандидата технических наук: 05.22.08 / Шатохин Андрей Андреевич; – Москва – 2011.

© М.П. Салазникова, Е.Е. Смородинцева, 2025

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

С.О. Королёва,

студент-магистрант,

М.В. Механикова,

к.с.-х.н., доцент,

науч. рук.: О.Н. Бургомистрова,

к.с.-х.н., доцент,

ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА,

г. Вологда-Молочное, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ПРИРОСТЫ ЖИВОЙ МАССЫ ТЕЛОК

Аннотация: в статье представлены результаты исследования по изучению влияния кормовой добавки на приросты живой массы телок.

Ключевые слова: валовый прирост, среднесуточный прирост, относительный прирост, кормовая добавка, телки.

В последние годы заметно вырос интерес к применению кормовых добавок, в состав которых включены биологически активные вещества. Они используются для профилактики и лечения различных заболеваний, повышения поедаемости кормов, регуляции обмена веществ, повышения продуктивности животных [1-5]

Одним из примеров по использованию добавок является применение в питании телят в молочный период суспензии хлореллы положительно отразилось на их росте, что объясняется повышением их среднесуточных приростов [6, 7].

Основными показателями учета и оценки роста и развития животных являются: живая масса, абсолютный (валовой) прирост живой массы, среднесуточный прирост живой массы, относительный прирост живой массы [8, 9].

В условиях интенсификации молочного скотоводства важным этапом племенной работы является выращивание молодняка и, в первую очередь, ремонтных телок. Чтобы иметь стадо пропорционально сложенных, крепких, здоровых коров

следует создавать для них оптимальные условия содержания и кормления с самого рождения. Чем выше планируемый уровень молочной продуктивности по стаду, тем более высокие приросты должны иметь телки в период выращивания [10-15].

Контроль за ростом и развитием телочек осуществляли путём ежемесячного взвешивания. Следует отметить, что одним из условий для растущего молодняка животных является характер питания по периодам их роста, поэтому с целью оценки влияния кормовой добавки на энергию роста телок черно-пестрой породы изучены ряд характерных показателей – живая масса, абсолютный, среднесуточный, относительный (скорость роста) приросты. Приросты живой массы телок в целом за опыт приведены на рисунках 1-3.

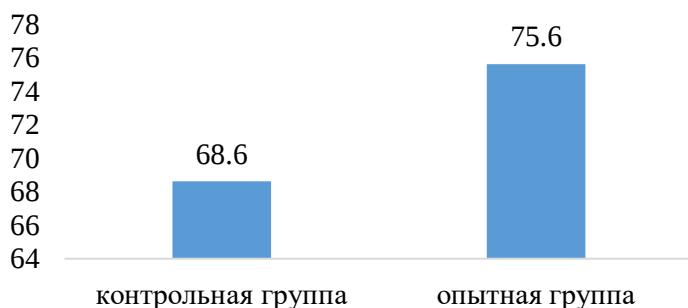


Рисунок 1 – Валовой прирост живой массы, кг.

На рисунке 1 видно, что валовой прирост живой массы телок опытной группы превышал аналогичный прирост живой массы телок контрольной группы на 7,0 кг (10,2%).

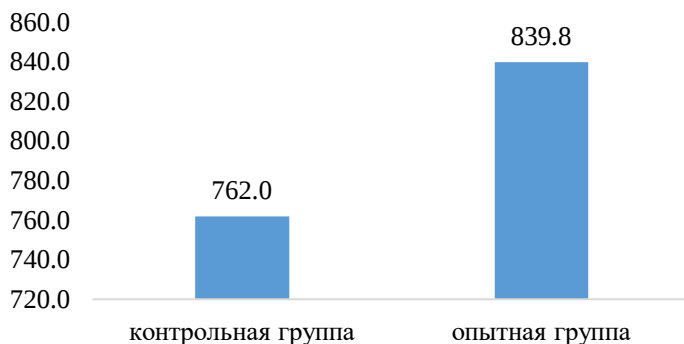


Рисунок 2 – Среднесуточный прирост живой массы, г.

Данные рисунка 2 показывают, что скармливание добавки обеспечило получение среднесуточных приростов в среднем за опыт на уровне 839,8 г, в то же время способствовало увеличению среднесуточного прироста животных в среднем на 77,8 г (10,2%).

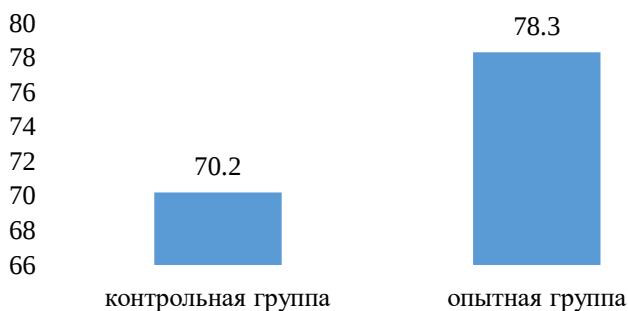


Рисунок 3 – Относительный прирост живой массы, %

Анализ рисунка 3 показал, что с большей интенсивностью росли животные опытной группы, что подтверждает выявленное превосходство животных опытной группы над животными контрольной группы по относительному приросту (скорости роста) на 11,5%.

Таким образом, по валовому, среднесуточному, относительному приростам живой массы более результативными были телочки опытной группы, получавшие дополнительно к хозяйственному рациону кормовую добавку «Synergy Active».

Список использованных источников и литературы:

[1] Копытова Е.В. Пищевое поведение телок при включении в их рацион кормовой добавки synergy active / Е.В. Копытова // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам, Вологда, Молочное, 04 апреля 2024 года. – Вологда-Молочное: Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина, 2024. – С. 251-257.

[2] Королева С.О. Этологические проявления ремонтных телок при скармливании кормовой добавки synergy active / С.О. Королева // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам, Вологда, Молочное, 04 апреля 2024 года. – Вологда-Молочное: Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина, 2024. – С. 257-263.

[3] Королева С.О. Влияние кормовой добавки на поведенческие реакции молодняка крупного рогатого скота / С.О. Королева // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам: Сборник научных трудов по результатам работы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Вологда-Молочное, 20 апреля 2023 года. Том 3. – Вологда-Молочное: Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина, 2023. – С. 36-39.

[4] Третьяков Е.А. Применение стартерных комбикормов в питании ремонтных телок черно-пестрой породы // Е.А. Третьяков [и др.] / Молочнохозяйственный вестник – 2017. – №4 (28), IV кв. – С. 104-110.

[5] Бургомистрова О.Н. Влияние кормовой добавки на молочную продуктивность скота / О.Н. Бургомистрова, Е.А. Третьяков // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2022. – №3(63). – С. 32-39. – DOI 10.31563/1684-

7628-2022-63-3-32-39.

[6] Влияние типа кормления при откорме на экстерьерные показатели бычков калмыцкой породы / Д.Ш. Гайирбегов, Г.А. Симонов, Д.Б. Манджиев [и др.] // Молочное скотоводство России: состояние, тенденции, перспективы: Материалы заочной научной конференции, посвященной 95-летию со дня образования института, Вологда-Молочное, 16 января 2017 года. – Вологда-Молочное: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Западный научно-исследовательский институт молочного и лугопастбищного хозяйства», 2017. – С. 92-96.

[7] Кулакова Т.С. Сравнительный анализ микрофауны рубца зубров и лосей / Т.С. Кулакова, Н.С. Колесова // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. – 2015. – №8-1. – С. 82-86.

[8] Бургомистрова О.Н. Влияние кормовой добавки на молочную продуктивность скота / О.Н. Бургомистрова, Е.А. Третьяков // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2022. – 3(63) – С. 32-39.

[9] Механикова М.В. Использование суспензии хлореллы в питании ремонтных телок черно-пестрой породы в молочный период / М.В. Механикова, Е.А. Третьяков, Т.С. Кулакова // Молочнохозяйственный вестник. – 2016. – №1 (21), I кв. – С. 35-41.

[10] Богданов Н. Хлорелла – нетрадиционная кормовая добавка // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2007. – №4. – С. 12-13.

[11] Бургомистрова О.Н. Оптимальные параметры развития высокопродуктивных коров черно-пестрой породы / О.Н. Бургомистрова, Н.И. Абрамова, О.Л. Хромова // Генетика и разведение животных. – 2018. – №3. – С.57-63.

[12] Интенсивность развития голштинизированных телок в условиях высокопродуктивного стада А.В. Маклахов, Н.И. Абрамова, О.Н. Бургомистрова, О.Н. [и др.] // Главный зоотехник. – 2016. – №10. – С. 16-21.

[13] Глодина А.В. Влияние уровня живой массы ремонтных телок на молочную продуктивность коров / А.В. Глодина, О.Н. Бургомистрова // Студенческий научный форум:

сборник тезисов 58-й международной научной студенческой конференции, 11-14 апреля 2022 г. – Великие Луки. – 2022. – С. 28-31.

[14] Глодина А.В. Эффективность отбора ремонтных телок по живой массе / А.В. Глодина, О.Н. Бургомистрова // Сб. науч. тр.: Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам. – 2022. – С. 57-61.

[15] Молочная продуктивность айрширских первотелок в зависимости от интенсивности их роста в разные периоды выращивания / О.В. Тулинова [и др.] // Зоотехния. – 2011. – №8. – С.2-4.

© С.О. Королёва, О.Н. Бургомистрова, М.В. Механикова, 2025

О.К. Мишина,

к.ист.н., доцент,

ЧелГУ,

г. Челябинск, Российская Федерация

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ УРАЛА ПО
СНИЖЕНИЮ ИМИ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В 1960-1980-Х ГОДАХ**

Аннотация: в статье представлена деятельность предприятий по снижению ими негативного воздействия на окружающую среду, а также причины, препятствующие получению более высоких результатов.

Ключевые слова: предприятия Урала, окружающая среда, атмосферный воздух, вода, очистные сооружения.

Предприятия, особенно тяжелой промышленности, несут угрозу окружающей природной среде, в том числе и людям. Концентрация же предприятий на Урале значительно выше, чем в целом по стране. Этому факту есть две причины. Первая причина заключается в том, что исторически промышленные предприятия были приближены к месту добычи ресурсов. Вторая же причина связана с тем, что многие предприятия во время войны были эвакуированы на Урал, где и остались.

Особому загрязнению подвергается воздух, которым люди дышат и вода, которую – пьют. В рассматриваемые годы целью государства было снижение предприятиями нагрузки на окружающую среду.

Большое значение на Урале имело снижение загрязнения атмосферного воздуха. В 1960-х годах многие предприятия данного региона стали устанавливать очистные сооружения в целях снижения негативного влияния на воздушную среду. Так, оборудование двухступенчатой очистки на всех агрегатах Нижне-Тагильского цементно-шиферного завода (Свердловская область) позволило только в 1967 г. уловить 68 тыс. тонн пыли. Резко снижено содержание сероводорода в атмосферном

воздухе после сероочистки на Пермском нефтеперерабатывающем заводе после строительства установок по утилизации серосодержащих газов. Выброс сероводорода на данном заводе уменьшился на 365 тонн в год. Оборудование пылеулавливающих установок и улучшение эксплуатации действующих обеспечили снижение выбросов пыли и золы на заводе “Магнезит” (г. Сатка Челябинской области) на 53 тонны в сутки, Серовском заводе ферросплавов (Свердловская область) на 48 тонн, Салаватской ТЭЦ (Башкирская АССР) на 50 тонн и т. д. [9].

В 1971-1975 гг. на промышленных предприятиях Челябинской области с целью предотвращения загрязнения атмосферы отходами, содержащими газ, серную кислоту и другие вредные вещества, построены 222 пылегазоулавливающие установки. Особое значение имело окончание строительства таких установок на Челябинском электролитно-цинковом заводе и на Магнитогорском металлургическом комбинате. Благодаря этому комбинат стал утилизировать сернистый газ, который ранее вылетал в трубу, а комбинат в 4 раза сократил выбросы пыли, несмотря на рост выпуска продукции [13].

За годы 12 пятилетки (1986-1990 гг.) в Удмуртии было введено в эксплуатацию 237 установок по очистке выбросов в атмосферу. Проведена замена устаревшего газопылеулавливающего оборудования на ПО «Ижевский электромеханический завод», ПО «Ижевский механический завод», ПО «Редуктор», ПО Ижевский мотозавод, ГПЗ-13. Ремонт и наладка электрофильтров на ТЭЦ-2 позволили сократить выбросы на 2,5 тыс. т в год. Сдана в эксплуатацию газоочистка сталеплавильных печей на ПО «Буммаш» [11].

Много потрачено сил предприятиями для защиты водных объектов. Первым в стране опытом создания безотходной системы промышленных предприятий стало водное хозяйство комплекса производства холоднокатаной трансформаторной стали Верх-Исетского металлургического завода. В 1973 г. здесь был создан замкнутый технологический цикл обработки использованной воды, полностью исключаящий сброс в водоемы. Безотходная система комплекса явилась опытно-

производственным полигоном для разработки подобных систем в черной металлургии. Похожих решений в отечественной и зарубежной практике тогда еще не было. К работе были привлечены специалисты Уральского политехнического института. Несмотря на то, что созданная безотходная система водно-хозяйственного комплекса работала устойчиво и эффективно, продолжались поиски более прогрессивных технологических решений; на этой основе систематически реставрировались узлы и агрегаты. В X-й пятилетке (1976-1980 гг.) были установлены фильтр-прессы для глубокой переработки сточных вод института, Уралэнергочермета, СвердловНИИхиммаша и других организаций [15].

Большие достижения в снижении негативного влияния предприятий на водоёмы имела Челябинская область, являющаяся самой проблемной областью на Урале в плане дефицита воды. В 1965-1985 гг. в области шло строительство систем оборотного водоснабжения замкнутого цикла. Такие системы вошли в эксплуатацию на Магнитогорском металлургическом комбинате, на металлургических заводах Челябинска, Златоуста, Сатки. В результате эти предприятия резко снизили потребление воды [6]. В 1975 г. на Челябинском металлургическом заводе был введен в эксплуатацию каскад прудов-отстойников, что позволило снизить поступление в реку Миасс взвешенных веществ в десятки раз [4].

За годы 9, 10 и 11 пятилеток (1971-1985 гг.) были введены в эксплуатацию опытные сооружения биологической очистки стоков более чем в 40 городах Урала, значительно уменьшен сброс загрязнений со сточными водами предприятий, возросла мощность оборотных систем [15].

Но ситуация не была такой позитивной, как казалось. В середине 1980-х годов на некоторых крупных предприятиях Уральского региона так и оставалось неблагоприятное положение по охране атмосферного воздуха. На Нижне-Тагильском металлургическом комбинате эксплуатировалось большое количество неисправных пылегазоочистных установок, на Метизно-металлургическом заводе (г. Ревда) отсутствовали сооружения для очистки выбросов загрязняющих веществ, на Курганской ТЭЦ не велись работы по замене физически и

морально устаревшего золоулавливающего оборудования на более эффективное. К этому перечню предприятий можно добавить ПО “Салават нефтеоргсинтез”, 28% всех источников загрязнения атмосферного воздуха не оснащены установками для очистки выбросов загрязненных веществ; Уфимский нефтеперерабатывающий завод – 64%, “Химпром” (г. Уфа) – 27%. На Уфимском заводе резина-технических изделий, ПО “Салават-стекло”, Уфимском ПО “Химпром” и ПО “Каустик” в г. Стерлитамаке не было смонтировано, хранящееся в течение нескольких лет на складах газоочистное оборудование [6].

В Уфе в середине 1980-х годов в связи с развертыванием на заводах крупных производств по получению ароматических углеводородов, высших жирных спиртов, некоторых ядохимикатов, увеличен выпуск фенола и ацетона. Все это привело к тому, что воздух стал еще грязнее, несмотря на то, что на природоохранные мероприятия были затрачены значительные суммы. Превышение ПДК в Орджоникидзевском районе г. Уфы составляло: по хлору – в 8,3 раза, по хлор фенолам – почти в 3 раза, по хлористому водороду – в 1,6 раза [14].

Загрязнение воздушного бассейна продолжалось. К 1985 г. в 405 городах страны максимальная концентрация по одному или нескольким вредным веществам превышала ПДК. В числе 68 крупных городов страны с самой грязной атмосферой восемь уральских: Каменск-Уральск, Курган, Магнитогорск, Нижний Тагил, Оренбург, Пермь, Свердловск, Челябинск [16]. Особо “грязными” на Урале городами были Карабаш и Сатка (Челябинская область). В г. Карабаше на расстоянии 1-2 км от медеплавильного комбината концентрация пыли превышала ПДК в 3-5 раза, сернистого газа – в 6-8 раз, свинца – в 18,3 раза, мышьяка – в 10-16 раз [6]. В Саткинском лесхозе в районе деятельности завода “Магнезит” шло отравление лесных площадей магнезитовой пылью. Территория около 1000 га представляла безжизненную площадь [5].

С защитой водного бассейна тоже возникли проблемы. В 1960-1970 гг. сбросы в реки Свердловской области снизились, однако, по данным гидрохимлаборатории Северо-Уральской бассейновой инспекции по охране водных ресурсов еще

продолжалось интенсивное загрязнение вод бассейнов рек Чусовой и Уфы железом, мышьяком, хромом, взвешенными веществами нефтепродуктов. Причинами такого положения дел явились низкая эффективность очистных сооружений промышленных стоков вследствие их перегрузки, несовершенные методы очистки, плохая эксплуатация, крайне медленное строительство новых комплексов очистных сооружений с использованием очищенных промышленных стоков в замкнутых оборотных циклах [3]. В водоемы Свердловской области в 1972 г. сбрасывалось без очистки более 2 млн. куб. м в сутки промышленных и хозяйственных сточных вод [18].

В “Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976-1980 гг.” было намечено развитие специализированных производств по выпуску оборудования, изделий и материалов, необходимых для создания и эксплуатации на предприятиях и в городах высокоэффективных очистных сооружений [1]. В то же время очистные сооружения Курганского завода ЖБИ №2 сданные в эксплуатацию в феврале 1978 г., не были эффективны. Цеховые стоки после очистки содержали в 1979 г. нефтепродуктов от 5,6 мг/л до 159,8 мг/л [2]. На большинстве предприятий объединения “Ижлен” – Удмуртская АССР, даже в 1982 г. не велся учет количества сбрасываемых стоков. Очистные сооружения зачастую не укомплектованы кадрами [10].

В Курганской области в 1980 г. предприятия сбрасывали 68% неочищенных стоков, в Удмуртской АССР – 46% [18]. В 1984 г. увеличился сброс загрязненных сточных вод в Челябинской области предприятиями Минхимпрома, Минсельхозмаша, Минцветмета, Минэнерго [6].

Возникли проблемы по очистке воды и в Челябинской области. В письме Председателю Госкомприроды А.М. Ковальчуку от Председателя Челябинского Областного комитета по охране природы В.А. Бакунина (1989 г.) сказано, что, несмотря на высокий процент использования воды в системе оборотного и повторного водоснабжения (94%), в области медленно решается вопрос по переводу водоемких предприятий на систему замкнутого водоснабжения

(Челябинский металлургический комбинат, Челябинская ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, Магнитогорский металлургический комбинат, Челябинский тракторный завод, Южно-Уральская и Троицкая ГРЭС и др.). Далее, отмечалось, что экологическая обстановка в области осложнена тем, что строительство природоохранных объектов значительно отстает от темпов развития промышленности и жилищного строительства [8].

В протоколе заседания бюро Челябинского обкома партии (от 15.03.1985 г.) записано: “Практически на всех предприятиях Минэнерго, Минчермета и Минхимпрома СССР не уделяется должного внимания разработке и внедрению новых технологических процессов, позволяющих сократить вредные отходы производства, не обеспечивается необходимая очистка промышленных выбросов в атмосферу и сточных вод, утилизация промышленных отходов, в результате чего на их долю приходится свыше 90% загрязнения атмосферы и 49% – поверхности водных объектов”[7]. Все проводимые мероприятия по охране атмосферного воздуха на предприятиях чёрной металлургии касались только уменьшения выбросов пыли, очистка же выбросов от вредных газов не предусматривалась из-за отсутствия надёжных методов улавливания при высокой стоимости строительства.

Эффективность охраны окружающей среды зависела от того, насколько последовательно природоохранные требования соблюдались как на стадии проектирования объектов, так и в процессе их хозяйственной деятельности. Развитию экономического механизма системы охраны окружающей среды препятствовали проблемы, связанные с ведомственным подходом к управлению окружающей природной средой, имевшие место до возникновения совнархозов и после их упразднения. Причём, эти проблемы стали еще более выпуклыми, в связи с тем, что нагрузка на природу в сравнении с 1950-ми годами существенно возросла. Министерства и ведомства были поставлены в такие условия, что главенствующим для них было выполнение “сегодня” государственного плана по основному виду деятельности. Они экономили средства на замене старого оборудования новым. Коэффициент обновления основных фондов в черной

металлургии Урала за 1971-1980 гг. составил 4,5-6% при 5-7,5% по СССР, выбытия – 0,8-1,2% при 0,7-1,6% по Союзу. В результате на Уральских предприятиях свыше 90% основных фондов доменного производства, 100% мартеновского, 85% прокатного имели срок службы свыше нормативного на 20-25 лет [12].

Устаревшие основные фонды привели к повышению ресурсоемкости единицы выпускаемой продукции. Зачастую старое оборудование не позволяло производить полную очистку, как пылегазовых выбросов, так и сточных вод.

Вместе с тем анализ состояния и деятельности некоторых местных органов Госкомприроды СССР показал, что они не смогли добиться каких-либо существенных сдвигов в природоохранной работе на подведомственной им территории. Одной из причин такого положения является фактическое бесправие местных природоохранных служб по причине практически полного отсутствия у них финансовых и материальных средств для осуществления своей деятельности. Природоохранные акты недостаточно стыковались с экономическим регулированием хозяйственной деятельности, то есть правовая система во многом была автономна от экономической. Суммы штрафов не равнялись сумме потерь [17]. Процесс ухудшения окружающей природной среды остановить не удалось.

Анализ полученной информации свидетельствует тому, что в 1960-1980-е годы велась большая работа по снижению негативного влияния предприятий на окружающую среду. Шло строительство очистных и пылеулавливающих сооружений, которые привели к уменьшению загрязнения окружающей среды. Ряд предприятий достигли безотходного использования воды. В тоже время деятельность, связанная с охраной окружающей среды, отставала от развития производства. Она не встала на один уровень значимости с целями производства. Юридические нормы сферы охраны природы не стыковались с экономическими нормами. В результате ухудшение окружающей среды остановить не получилось.

Список использованных источников и литературы:

- [1] Материалы XXV съезда КПСС. – М.: Политиздат, 1976. С. 43.
- [2] Государственный архив Курганской области (ГАКО). Ф. Р-1541. Оп. 8. Д. 2878. Л. 5.
- [3] Государственный архив Свердловской области (ГАСО). Ф. 2097-р. Оп. 1. Д. 829. Л. 151-152.
- [4] Объединений государственный архив Челябинской области (ОГАЧО). Ф. Р-274. Оп. 10. Д. 1826. Л. 334.
- [5] ОГАЧО. Ф. Р-274. Оп. 10 (пр.). Д. 2103. Л. 102.
- [6] ОГАЧО. Ф. Р-274. Оп. 10. Д. 3013. Л. 28-29, 130-132, 148.
- [7] ОГАЧО. Ф. 228. Оп. 198. Д. 23. Л. 14.
- [8] ОГАЧО. Ф. Р-544. Оп. 1. Д. 12. Л. 1.
- [9] Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 544. Оп. 1. Д. 223. Л. 17.
- [10] Центральный государственный архив Удмуртской Республики (ЦГА УР). Ф. Р-1121. Оп. 1. Д. 1940. Л. 5.
- [11] Центр документации новейшей истории Удмуртской Республики (ЦДНИ УР). Ф. 16. Оп. 1. Д. 14668. Л. 5.
- [12] История народного хозяйства Урала (1946-1985 гг.): В 2-х ч. Часть 2. / Под ред. М.А. Сергеева. – Свердловск: Изд-во Уральского ун-та, 1990. С. 151.
- [13] Лаврентьев Н. Беречь природу – значить любить Родину // Край родной / Под ред. В.М. Бурцева. – Челябинск: Южно-Уральское кн. изд-во, 1977. С. 5.
- [14] Лемешев М.Я. Природа и мы. – М.: «Советская Россия», 1989. С. 97.
- [15] Ожиганов В.С., Иванцов Г.Б. Быль о чистой воде. – Свердловск: СреднеУральское кн. изд-во, 1985. С. 15, 27-29.
- [16] Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в СССР. М., 1989. С. 28.
- [17] Петров В.В. Эффективность правового механизма обеспечения качества окружающей среды // Советское государство и право. – 1977. – №9. С. 97.
- [18] Трутнев И.А. Эффективность организации охраны окружающей среды в регионе. В кн. Совершенствование территориальной организации народного хозяйства Урала.

Свердловск, 1980. С. 101.

© *О.К. Мишина* 2025

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

С.Е. Архангельская,
аспирант,
науч. рук.: **В.М. Флоря,**
д.с.н., профессор,
РЭУ им. Г.В. Плеханова (Тульский филиал),
г. Тула, Российская Федерация

АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ОСНОВ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В РОССИИ

Аннотация: анализ нормативно-правовых основ регионального развития в России представляет собой многоуровневый и сложный процесс, охватывающий широкий спектр законодательных актов, от Конституции Российской Федерации до ведомственных постановлений и региональных законов. Фундаментом этой системы является Конституция, закрепляющая основы федеративного устройства, разграничение полномочий между федеральным центром и субъектами, а также гарантии прав и свобод граждан на всей территории страны. На более низком уровне ключевую роль играет федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», который, хотя и касается муниципального уровня, критически важен для понимания территориального устройства и распределения ответственности за развитие.

Ключевые слова: нормативно-правовые основы, региональное развитие, законодательные акты, Конституция РФ, федеральное устройство, федеральный закон, территориальное устройство.

Центральной осью нормативно-правового регулирования регионального развития выступают федеральные законы, регламентирующие экономические механизмы, направленные на выравнивание дисбалансов и стимулирование роста в депрессивных территориях. Сюда относятся акты о создании особых экономических зон, о государственной поддержке

инвестиционной деятельности, а также о формировании долгосрочных стратегий социально-экономического развития, утверждаемых Правительством РФ. Особое внимание уделяется бюджетному законодательству, которое через систему межбюджетных трансфертов (дотации, субсидии, субвенции) определяет финансовую самостоятельность и возможности регионов по реализации своих программ.

На региональном уровне нормативная база детализирует и адаптирует федеральные предписания к специфике субъектов. Каждый регион разрабатывает собственные стратегические документы (стратегии, программы), уставы и законы, касающиеся градостроительной деятельности, земельных отношений и стимулирования ведущих отраслей экономики. Эффективность регионального развития напрямую зависит от согласованности этих местных актов с общероссийскими принципами и от способности региональных законодателей оперативно реагировать на меняющиеся экономические реалии, устраняя правовые коллизии и барьеры для частного бизнеса и инвестиций. Таким образом, анализ этой системы требует изучения не только формального соответствия норм, но и их практической применимости и реального влияния на социально-экономическую динамику российских территорий.

Региональное развитие в Российской Федерации является одним из ключевых факторов обеспечения устойчивого социально-экономического прогресса страны. Эффективность этого процесса напрямую зависит от качества и согласованности нормативно-правовой базы, регулирующей отношения между федеральным центром и субъектами, а также определяющей механизмы стимулирования роста на местах. Анализ этой системы позволяет выявить как сильные стороны, так и существующие барьеры.

Нормативно-правовая основа регионального развития в России носит иерархический и многоуровневый характер, включающий акты федерального, регионального и муниципального уровней.

Основой регулирования служит Конституция РФ, которая закрепляет принципы федеративного устройства и разграничения предметов ведения. Ключевые федеральные

законы и документы формируют стратегический каркас:

- Стратегическое планирование: Федеральный закон №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» устанавливает единые требования к разработке стратегий социально-экономического развития на всех уровнях. Это обеспечивает горизонтальную и вертикальную согласованность целей.

- Государственная поддержка: система мер поддержки регулируется указами Президента и Постановлениями Правительства, касающимися особых экономических зон (ОЭЗ), территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), и мер поддержки моногородов.

- Межбюджетные отношения: бюджетный кодекс РФ определяет основы распределения финансовой мощи между уровнями власти, что является критически важным для выравнивания бюджетной обеспеченности регионов.

Субъекты РФ обладают широкими полномочиями по детализации федеральных норм и принятию собственных правовых актов, исходя из специфики территории (например, развитие Арктической зоны РФ, национальные проекты, характерные для конкретного региона). Ключевыми документами здесь являются:

- Законы о стратегическом развитии региона: Акты, утверждающие долгосрочные цели и приоритеты развития субъекта.

- Региональное инвестиционное законодательство: Законы о защите прав инвесторов, о предоставлении налоговых льгот и субсидий.

- Нормативы в сфере градостроительства и землепользования: Эти акты напрямую влияют на инвестиционный климат и реализацию инфраструктурных проектов.

Муниципальные образования отвечают за реализацию градообразующих и жилищных программ, а также за развитие местного самоуправления. Их нормативная база (уставы, местные положения) должна соответствовать федеральным и региональным стандартам, но имеет наибольшее значение для прямого взаимодействия с бизнесом и населением.

Современная нормативно-правовая база ориентирована не столько на директивное управление, сколько на создание условий для саморазвития регионов через стимулирование инвестиций.

Создание специальных правовых режимов является наиболее ярким примером точечного регулирования. Эти режимы (закрепленные отдельными федеральными законами) предоставляют инвесторам налоговые льготы, сниженные административные барьеры (принцип «одного окна») и развитую инфраструктуру.

Масштабное применение национальных проектов и государственных программ (например, «Комплексное развитие сельских территорий», «Развитие транспортной системы») обязывает регионы синхронизировать свои планы и бюджеты с федеральными целями. Это обеспечивает адресное финансирование, но требует значительной управленческой нагрузки на региональные органы власти.

Реформы последних лет направлены на повышение самостоятельности регионов за счет сокращения объема субсидий и увеличения доли налогов, остающихся в распоряжении субъектов. Однако значительная часть регионов остается зависимой от федеральных трансфертов, что ограничивает их маневренность в принятии смелых регуляторных решений.

Несмотря на значительное увеличение объема нормативных актов, система сталкивается с рядом системных проблем. К таковым относятся:

- Проблема согласованности и избыточности. Наличие множества ведомственных актов, регулирующих схожие вопросы (например, выдача разрешений, экологическая экспертиза), часто приводит к дублированию требований и усложнению административных процедур, противоречащих духу законов о стратегическом планировании и поддержке бизнеса.

- «Вертикализация» и ограничение региональной инициативы. Усиление роли федеральных органов власти в утверждении отраслевых стандартов и методик (особенно в сфере градостроительства, образования и здравоохранения)

иногда «замораживает» возможность субъектов оперативно реагировать на локальные вызовы. Региональные власти вынуждены фокусироваться на формальном исполнении федеральных спецзаданий, а не на поиске оптимальных для их территории решений.

– Качество правоприменения. Эффективность даже самых прогрессивных законов упирается в качество правоприменения на местах. Недостаток квалифицированных кадров, низкая прозрачность конкурсных процедур и коррупционные риски в органах местного самоуправления часто нивелируют положительный эффект от федеральных стимулов.

– Недостаточная проработка правового статуса агломераций. Современное развитие мегаполисов и городских агломераций требует скоординированного управления транспортной, жилищной и экономической политикой. Однако федеральное законодательство до сих пор не выработало четкого, унифицированного правового статуса для межмуниципальных агломераций, что тормозит разработку комплексных планов развития таких территорий.

Итак, нормативно-правовая база регионального развития в России является сложной, но динамично развивающейся системой. Она успешно прошла этап становления, закрепив стратегические ориентиры и создав привлекательные режимы для инвесторов в приоритетных точках.

Однако для перехода к новому этапу устойчивого и сбалансированного развития необходимо сосредоточиться на:

1. Обеспечении унификации и снижении регуляторной нагрузки на региональных и муниципальных чиновников, минимизируя избыточные ведомственные предписания.

2. Повышении финансовой самостоятельности регионов, способных к принятию рискованных, но потенциально высокодоходных инвестиционных решений.

3. Институционализации правового поля для пространственного развития (агломерации, малые города), чтобы обеспечить гармонизацию интересов между центром роста и периферией.

Только совершенствование этой правовой архитектуры, направленное на повышение гибкости и снижение

административных барьеров, позволит в полной мере реализовать потенциал всех регионов страны.

Список использованных источников и литературы:

[1] Комментарий к Федеральному закону «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (постатейный) (издание второе, дополненное) / Под ред. В.И. Шкатуллы. – М.: Юрист, 2006. – 486 с.

[2] Комментарий к Федеральному закону от 6 октября 2003 г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (постатейный) / Под ред. С.Е. Чаннова. – М.: Ось-89, 2011. – 602 с.

[3] Кутафин О.Е., Фадеев В.И. Муниципальное право Российской Федерации. – М.: Юрист, 2010. – 435 с.

[4] Пешин Н.Л. Государственная власть и местное самоуправление в России: проблемы развития конституционно-правовой модели. – М.: Статут, 2007. – 461 с.

[5] Подсумкова А.А. Местное самоуправление в России: некоторые вопросы становления и развития. – Саратов: Изд-во ПАГС, 2008. – 279 с.

[6] Правовое регулирование местного самоуправления в России, субъекте Российской Федерации: Пособие к электронному учебно-методическому комплексу «Стратегия развития муниципальных образований». Часть I / Под ред. В.В. Бакушева. – М.: Изд-во РАГС, 2007. – 387 с.

[7] Система муниципального управления: Учебник для вузов / Р.В. Бабун, В.Б. Зотов, А.Н. Кириллова и др.; под ред. В.Б. Зотова. 3-е изд., перераб. и доп. – Спб.: Питер Пресс, 2007. – 560 с.

© С.Е. Архангельская, 2025

***Е.Н. Бабина,**
д-р экон. наук, профессор,
П.В. Шмыгалева,
канд. соц. наук, доцент,
Д.Б. Карамышева,
канд. экон. наук, доцент,
Ставропольский филиал РАНХиГС,
г. Ставрополь, Российская Федерация*

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация: в статье рассматривается специфика принятия управленческих решений в сфере государственного и муниципального управления. Особое внимание уделяется специфике, требованиям и характеристикам управленческих решений. Также анализируются и обсуждаются возможные риски и специфика управленческих решений в сфере государственного и муниципального управления.

Ключевые слова: управление, государство, решение, муниципалитет, органы власти.

В современном мире любому государству, муниципалитету, органам власти на различных уровнях, особенно актуально ежедневно принимать верные и стратегически важные управленческие решения, от которых порой зависит многое в жизни населения. Управленческие решения выступают не просто рутинными процессами, а ключевым фактором дальнейшего развития той сферы или отрасли, на которую они направлены.

За принятием решения стоит целая совокупность обязательных этапов, благодаря которой формируются стратегически важные цели и приоритеты. Очень важно понимать, что за принятие любого решения возлагается большая ответственность на того, кто его принял, так как результат напрямую отражается на жизнедеятельности людей, их безопасности, и качества жизни. Соответственно, любое

решение в управленческой области зачастую носит долговременный характер и рассчитано на длительный срок, в который и происходят какие-либо изменения.

Для государства, государственных и муниципальных служащих управленческие решения выступают наиболее эффективным инструментом взаимодействия с гражданами. С помощью него можно напрямую отследить чего именно не хватает населению для должного уровня качества жизни, а также наиболее быстро среагировать на острые нужды и потребности.

Прежде чем принять эффективное управленческое решение нужно пройти через несколько важных этапов, без учета которых результат может быть негативным и повлечет за собой тяжелые последствия. Конечно, этапы могут варьироваться в зависимости от правильно поставленной проблемы и иных факторов. Однако, основные шаги необходимо соблюдать, чтобы предотвратить появление проблем. Рассмотрим этапы принятия управленческих решений в области государственного и муниципального управления, которые изображены на рисунке 1.

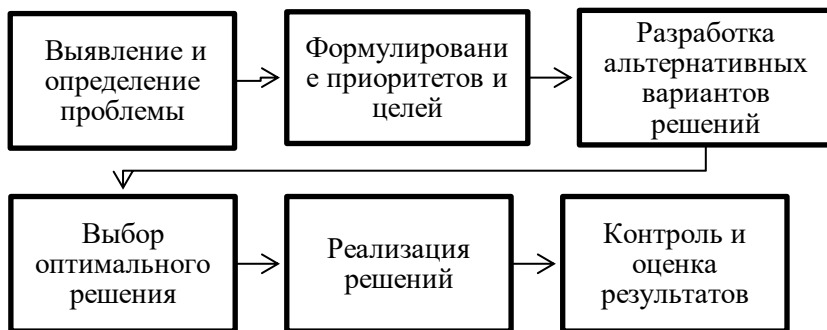


Рисунок 1 – Этапы принятия управленческих решений

На последнем этапе принятия необходимо провести мониторинг реализации принятия решения, затем оценивается эффективность и сравнивается с установленными критериями, которые в свою очередь были выявлены на втором этапе. В

заключении решение может поддаваться корректировке, как изменилась внешняя среда и необходимо ли вносить изменения в план реализации в дальнейшем.

В государственном и муниципальном управлении в процессе принятия управленческих решений возникают свои особенности, которые отражены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Особенности управленческих решений

На самом деле их намного больше и порой появляются они непредсказуемо, поэтому так важно отводить отдельное внимание такой вероятности. К ним можно отнести:

- влияние заинтересованных групп, которые своими действиями могут напрямую управлять вектором и направлениями управленческих решений;
- спектр областей и сфер, на которых направлено решение, может быть очень масштабным и разнохарактерным, что требует большего количества времени и более глубокого анализа;
- неполнота информации о дальнейшем возможном развитии событий после принятия решения и их последствий;
- продолжительность нормативных процедур, которые

включают в себя согласование со всеми регламентирующими актами, соблюдение законности;

- участие и пристальное внимание контрольно-надзорных органов власти, что требует особой осторожности;

- «кадровый голод» так называемые обстоятельства, при которых кадры либо недостаточно компетентны, либо отсутствуют в сфере государственного сектора;

- высокие риски и долговые обязательства, которые возлагаются непосредственно на лиц, принявших решение.

Рассматривая государственное управленческое решение, можно прийти к выводу, что это такой процесс, в котором субъектом выступает само государство, субъект или отдельный государственный, или муниципальный орган, должностное лицо. В свою очередь объектом является население, социально-экономическая, политическая или любая другая отрасль, общественные движения и институты [1]. Следует отметить, что это не просто стихийное решение, а наоборот, четко регламентированное и установленное по срокам, целя и задачам, обязательное к исполнению.

Зачастую государственные решения принимаются для того, чтобы усовершенствовать уже существующие программы или законы, либо внедрить что-то новое и необходимое для улучшения дальнейшего состояния конкретной системы. Для них установлены четкие требования, представленные на рисунке 3.

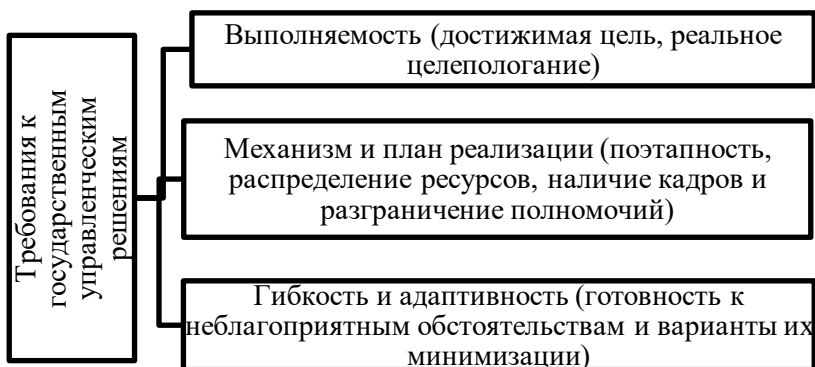


Рисунок 3 – Требования к управленческим решениям

Список использованных источников и литературы:

[1] Кириллова Е.Г. Технология принятия решения в органах государственного управления Пензенской области. Режим доступа: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://elib.pnzgu.ru/files/eb/doc/EgiLlrDgEYhQ.pdf>

[2] Государственные управленческие решения: виды, свойства, отличительные черты. Режим доступа: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://iguip.narod.ru/sokolov/Gosudarstvennoe_UR.pdf

[3] Кожина В.О., Рагулина Ю.В., Завалько Н.А. Управленческие решения в системе государственного и муниципального управления

[4] Волохова Я В., Субботина Т Н. Особенности принятия управленческих решений в сфере государственного и муниципального управления // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. №9-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-prinyatiya-upravlencheskih-resheniy-v-sfere-gosudarstvennogo-i-munitsipalnogo-upravleniya>

[5] Рогачева С.В. Сущность и содержание управленческих решений в системе государственного и муниципального управления. Режим доступа: <https://studfile.net/preview/11666689/>

© Е.Н. Бабина, П.В. Шмыгалева, Д.Б. Карамышева, 2025

Ю.В. Безуголова,
к.э.н., доц.,
М.Ю. Чувев,
аспирант 2 курса спец. «Региональная
и отраслевая экономика»,
АНО ВО «Белгородский университет
кооперации, экономики и права»,
г. Белгород, Российская Федерация

КИБЕРУГРОЗЫ КАК ГЛАВНЫЙ ВЫЗОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация: в статье рассматривается проблема возникновения новых угроз и рисков экономической безопасности в эпоху цифровой трансформации. В исследовании изложена характеристика кибератак как преобладающего вида угроз для кибербезопасности предприятия, определены их виды, конкретизированы последствия реализации кибератак для субъектов хозяйствования и определены направления противодействия.

Ключевые слова: экономическая безопасность, цифровизация, киберугроза, кибербезопасность, кибератака.

В условиях цифровой трансформации, которая стремительно охватывает все общественные процессы, в том числе и экономические, актуализируется учет ее влияния на состояние экономической безопасности на всех уровнях экономической системы. Очевидность положительного воздействия цифровизации экономики на деятельность субъектов экономических отношений не вызывает сомнений. Цифровые решения, внедренные в практику деятельности предприятий, способствуют формированию внутриорганизационной цифровой среды, улучшению бизнес-процессов, повышению эффективности внешних и внутренних коммуникаций, облегчению и ускорению аналитических процедур и т.д. Вместе с тем, цифровизация послужила триггером для возникновения абсолютно новой реальности, в

рамках которой проявляются специфические риски и угрозы экономической безопасности. Одним из дестабилизирующих систему экономической безопасности предприятия вызовов в этих условиях становятся киберугрозы.

По отдельным оценкам каждый второй субъект малого и среднего бизнеса подвергается кибератакам, а в крупных компаниях эти атаки проявляются гораздо чаще [3]. При этом основными сферами, которые сталкиваются с кибератаками являются промышленность, IT-сектор и финансы. При этом следует сегрегировать цели осуществления кибератак по указанным секторам. В промышленности в приоритете целью выступает шпионаж для выявления значимых инноваций и разработку и последующей продажи этой информации. В финансовом секторе преобладают атаки, направленные на похищение денежных средств. Отличительной особенностью атак на IT-сектор является его рассмотрение как посредника для доступа к информации предприятий, относящихся к совершенно разным сферам функционирования.

В данном контексте имеет место необходимость использования категории «кибербезопасность», которая должна отвечать современным трендам цифровизации во взаимосвязи с обеспечением экономической безопасности субъекта экономических отношений. Поясним, что кибербезопасность, на наш взгляд, является частью информационной безопасности, которая уже полноправно занимает свое место в научном обороте, связанном с проблемами экономической безопасности предприятия.

Кибербезопасность представляет собой систему мероприятий, направленных на защиту цифровой среды субъекта хозяйствования от киберугроз. Ее отличие от информационной безопасности состоит в том, что она сосредоточена именно на киберугрозах, тогда как информационная охватывает более широкий спектр защиты информации от угроз как цифрового происхождения, так и любого другого характера.

При этом в продолжение характеристик кибербезопасности целесообразно более подробно остановиться на существующих киберугрозах.

По результатам систематизации представления о предмете исследования мы пришли к выводу, что ключевыми разновидностями киберугроз являются хакерские атаки как таковые, вирусы, вредоносное программное обеспечение и пр. Поясним, что основным видом киберугроз выступают именно кибератаки, а их результатом уже могут стать распространение вирусов, внедрение ПО, наносящего вред, кража данных, раскрытие конфиденциальной информации и т.д.

Мы предполагаем, что кибератаки являются той угрозой экономической безопасности в целом и кибербезопасности, в частности, которая требует противодействия и немедленного реагирования. Атаки, представляющие угрозу кибербезопасности довольно разнообразны. Обзор исследований, посвященных их содержательным характеристикам, позволил составить представление об их видах в таблице 1

Таблица 1 – Виды кибератак, используемых для дестабилизации системы экономической безопасности предприятия

Виды кибератак	Характеристика содержания
Фишинг (англ. phishing)	Рассылка электронных писем с целью кражи конфиденциальной информации
Смишинг (от английских слов SMS и phishing). Иногда считается разновидностью фишинга	Поступает через сообщение в виде текста. Характерной особенностью является его рассылка якобы надежным источником (например, банком).
Вредоносное ПО	Имеет различные формы, но наиболее распространенной является форма программы-вымогателя. При открытии вредоносная программа захватывает важные файлы и блокирует доступ к ним до тех

	пор, пока жертва не заплатит выкуп за их расшифровку [2]
DDoS-атака (от англ. Distributed Denial of Service – распределенный отказ в обслуживании)	Разновидность хакерской атаки, которая перегружает пропускной канал, нарушая работу сервиса (портала, сайта, интернет-магазина и пр.) [1]
Brute-force (атака полным перебором)	Является методом взлома при котором осуществляется перебор различных комбинаций паролей, логинов, ключей шифрования в преступных целях получения доступа к данным
Вирусы	Программы, приводящие к изменению в содержании файлов, дестабилизации работы компьютера.

Кибератаки, усиление и распространение которых в бизнес-среде можно наблюдать в настоящее время, приводят к разнообразным негативным последствиям для субъектов хозяйствования (рис. 1).

В первую очередь последствия кибератак имеют четко выраженный финансовый аспект, который заключается в нанесении прямого финансового урона предприятию, в частности за счет сокращения прибыли и кражи денежных средств. Во-вторых, нельзя не подчеркнуть риски утечки данных, являющихся предметом коммерческой тайны, а также искажение информации, которой оперирует субъект хозяйствования. В-третьих, нанесение имиджевого и репутационного ущерба, что также ведет в перспективе к потере финансовой стабильности. Репутационный ущерб предопределяет возникновение риска утраты наработанной клиентской базы. В любом случае все перечисленные последствия требуют значительных финансовых вложений для их преодоления и исправления нанесенного ущерба, что

приведет к возникновению значительных расходов и снижению прибыльности предприятия. Воздействие кибератак на систему экономической безопасности предприятия носит разрушительный характер и предполагает разработку своевременных мер по противодействию их влиянию.



Рисунок 1 – Последствия кибератак для субъектов хозяйствования

Среди мероприятий, способствующих предупреждению и деактивации кибератак, можно конкретизировать такие как:

- мониторинг и оценка потенциальных рисков, угрожающих кибербезопасности предприятия на постоянной основе;
- регулярное обновление программного обеспечения;
- повышение цифровой грамотности и формирование цифровой ответственности персонала;
- разработка плана противодействия и адекватного реагирования на возможные кибератаки;

Перечисленные рекомендации будут способствовать своевременному выявлению потенциальных киберугроз для субъекта хозяйствования, их нейтрализации и снижению рисков негативных последствий.

Итоги исследования позволяют резюмировать, что в эпоху

цифровой трансформации актуализируется проблема проявления специфических опасностей в виде киберугроз, требующих разработки и реализации специфических мер реагирования.

Адаптация субъектов хозяйствования к условиям новой реальности усиливает необходимость постоянного контроля внутриорганизационной цифровой среды в целях предупреждения негативного влияния киберугроз и обеспечения экономической безопасности.

Среди ключевых направлений усиления защиты от киберугроз в целом и кибератак, в частности, можно определить регулярный мониторинг возможных проявлений кибератак, модернизацию ПО, обучение персонала и формирование цифровой ответственности, внедрение комплексного плана с этапами реагирования на кибератаки.

Список использованных источников и литературы:

[1] Афанасьева С.В., Черепанова Е.С., Шехова Н.В. Инновационные методы предотвращения киберугроз в целях обеспечения экономической безопасности организации// Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2023. – Т. 14 – №2. – С. 7-16

[2] Скулаков А.Р., Зенина Е.А. Кибербезопасность корпоративных сетей // Кибербезопасность: технические и правовые аспекты защиты информации: мат-лы межвузовской студенческой научнопрактич. конф. (г. Москва, 27 апреля 2022 г.). Москва: МИРЭА, – 2022. – С. 215-223. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49250016>.

[3] Какие риски кибератаки несут для бизнеса? – URL: <https://companies.rbc.ru/news/zGWJFj9Rf7/kakie-riski-kiberataki-nesut-dlya-biznesa/?ysclid=mh8rljpxsd590890028>

© Ю.В. Безуглова, М.Ю. Чуев, 2025

*Е.В. Ермош,
к.э.н., преподаватель,
К.М. Пашевкин,
А.А. Радошинов,
студенты 3 курса спец. « Экономика
и бухгалтерский учет (по отраслям)»,
ФКПОУ «ОГЭКИ» Минтруда России,
г. Оренбург, Российская Федерация*

К ВОПРОСУ О ПОСЛЕДСТВИЯХ АНТИРОССИЙСКИХ САНКЦИЙ

Аннотация: данная статья посвящена анализу положительных и отрицательных аспектов санкционной политики против России, а также вопросу **импортозамещения**, поиска альтернативных рынков сбыта при экспорте и улучшения инвестиционного климата в стране.

Ключевые слова: санкции, экономика, предпринимательство, конкурентоспособность, кризис

В отношении России, ее отдельных граждан и отечественных компаний уже более четырех лет реализуется санкционная политика, преимущественно со стороны США и стран Евросоюза. Безусловно, это не могло не отразиться на состоянии экономики и политическом курсе страны, в рамках которого российскими властями предпринимаются ответные меры [2].

Мировая экономика продолжает нести ощутимые потери вследствие тотального сворачивания коллективным Западом торгово-экономических и инвестиционных связей с Россией и принуждения к этому других государств. Практически во всех странах фиксируется замедление динамики экономического роста. Ряд ведущих западных экономик оказались на грани рецессии, сокращаются доходы населения. Ощутимые потери несут предприниматели. Острой социально-экономической проблемой стала беспрецедентно высокая инфляция. На фоне санкций в отношении России иностранный бизнес потерял около 240 млрд. долларов. В наибольшей степени пострадали

американские компании, потерявшие более 100 млрд. долларов [1].

Так, например, решение покинуть российский рынок обошлось американской компании McDonald's в 1,3 млрд. долларов. Американская нефтесервисная корпорация Halliburton продала российские активы, которые изначально оценивались в 340 млн. долларов. Расходы, которые понесет один из крупнейших финансовых конгломератов – американская компания CityGroup, оцениваются примерно в 170 млн. долларов, а под сокращение попали около 2,3 тыс. сотрудников и 15 филиалов. Компания Microsoft оценила расходы из-за сворачивания деятельности в России в 126 млн. долларов.

Из числа немецких компаний концерн «Siemens» вследствие сворачивания своего присутствия в России понес убытки на 1,1 млрд. евро, «Linde AG» потеряла 901 млн. евро. «RWE» списал 748 млн. евро в результате угольного эмбарго, «Daimler» – 710 млн. евро, страховые группы «Munich Re» и «Allianz» – 715 и 600 млн. евро соответственно. 1,15 млрд. евро инвестиций в строительство «Северного Потока-2» списаны химическим гигантом «BASF», который владеет 72 процентов акций «Wintershall AG». При этом предприятие критически зависит от российского газа, стоимость которого растет, а судьба поставок неизвестна. Расходы Германии на спасение газового гиганта Uniper оцениваются в 29 млрд. евро.

Финский разработчик навигации для судов Wartsila продал свои подразделения «Транзас Навигатор» и «Вяртсиля Восток» российскому менеджменту. Из-за прекращения деятельности компания списала 200 млн. евро. В результате ухода из России датская пивоваренная компания Carlsberg потеряет около 1,18 млрд. долларов, морской грузоперевозчик Maersk – 654 млн. долларов, а производители насосного оборудования Grundfos и тепловой автоматики Danfoss 111 и 78,5 млн. долларов соответственно. Расходы шведской компании H&M в результате сворачивания бизнеса в России составят около 2 млрд. шведских крон. С убытками также сталкиваются и французские компании: Renault оценила чистый убыток от ухода из России в 2,3 млрд евро, а ущерб компании Danone от решения отказаться от своего бизнеса в России

составит примерно 1 млрд евро.

Энергетический кризис приобрел долгосрочный характер из-за резкого сокращения импорта «голубого топлива» из России. В целом, по экспертным оценкам, расходы европейских стран на выплаты потребителям, пострадавшим из-за санкций, составят несколько сотен миллиардов евро. По имеющимся данным, бюджетные расходы стран ЕС на компенсацию высоких цен на энергоносители могут достичь 300 млрд. евро. Происходят серьезные структурные изменения на энергетическом рынке. Так, по мнению аналитиков, шаги стран ЕС по обеспечению собственной энергетической безопасности провоцируют рост энергетической бедности в развивающемся мире [1].

В частности, из-за резкого роста цен многие поставщики сжиженного природного газа в Южную Азию просто отменили отгрузки по долгосрочным контрактам. Высокие цены, которые они могут получить на спотовых рынках стран ЕС, более чем компенсируют штрафы за уклонение от выполнения контрактов. Это ведет к остановкам производства, всё более частым и продолжительным перебоям в подаче электроэнергии и росту социальной напряженности. Причем положение развивающихся стран в этой сфере будет только усугубляться [2].

Но хотелось бы отметить положительные аспекты для России от ведения санкционной политики. Так, для некоторых секторов экономики санкции и контрсанкции нейтрализовали высокую конкуренцию и тем самым позволили российским предприятиям расширить границы своей деятельности. Прежде всего, это касается сельскохозяйственной отрасли. Санкции поменяли ментальность российских политиков и бизнесменов. Пришло понимание того, что нужно рассчитывать на собственные силы, а также работать не только с западными партнерами, но и с восточными, северными и южными. В первую очередь властям пришлось подумать о механизмах импортозамещения, которое сейчас осуществляется почти во всех сферах экономики: аграрной, фармацевтической, IT, машиностроении и других. Стоит отметить, что проводимая государством политика импортозамещения нацелена не просто на замену иностранных поставщиков товаров отечественными

производителями, но и на создание последними экспортно-ориентированного продукта.

Отметим, что с 2014 г. функционирует Фонд развития промышленности, который был основан в рамках проведения системных мер государства, направленных на повышение конкурентоспособности российской промышленности. По данным указанного фонда, его средствами было профинансировано 259 проектов на сумму более 63 млрд. рублей. Ключевыми отраслями поддержки являются: машиностроение, медбиофарма, производство электрического оборудования, мебели, электроники, стройматериалов, металлургия, химическое производство, легкая и лесная промышленность [4].

Конечно, санкции оказали и негативное влияние на российскую экономику, прежде всего в финансовой сфере. Перекрытие каналов взаимодействия с западными организациями создало сложности для банков и инвестиционных фондов. Серьезным проблемным последствием введения антироссийских санкций является также отток из страны капитала. Некоторые инвестиционные проекты пришлось «заморозить» на неопределенный срок, что, безусловно, отрицательно расценивается бизнесом, поскольку компаниям необходимо планировать свою деятельность. Поэтому в такой ситуации следует обеспечивать условия для привлечения инвесторов из дружественных стран (арабские государства, Китай, члены Ассоциации государств Юго-Восточной Азии).

Наряду с санкционным последствием в виде оттока денежного капитала существует проблема утечки и так называемого «интеллектуального капитала», то есть квалифицированных кадров, способных к разработке инновационных продуктов. Основной причиной такой утечки является то, что в России многие специалисты сталкиваются с тяжелыми бюрократическими процессами при попытках реализовать свои идеи, и при этом практически нет эффективных институтов, которые помогали бы осуществлять прорывные инициативы. Еще одним фактором миграции российских ученых и иных специалистов является уровень

заработной платы, который в нашей стране существенно ниже, чем за рубежом [3].

Подводя некоторые итоги нахождения российской экономики под санкциями, можно отметить, что основная причина низких темпов экономического роста сейчас – это демографическая, а не санкционная. Экономическое развитие ограничено из-за сокращения численности рабочей силы, поэтому даже в случае отмены санкций рост экономики в среднесрочной перспективе вряд ли был бы существенным.

Негативное влияние на экономические процессы оказывают, прежде всего, контрсанкции. Так, в России увеличили масштабы производства отечественного сыра и иной продовольственной продукции, но в то же время доходы населения на фоне кризисной ситуации, наоборот, снизились. Инвестициями в модернизацию агропромышленного комплекса, стимулом для которых послужили санкции, государство не компенсировало негативные эффекты санкционной политики для российского бизнеса в целом, возможности взаимодействия которого с иностранными инвесторами существенно ограничились. Ключевым последствием применения санкций эксперты называют изменения в бюджетной политике, которая стала проводиться жестче ввиду необходимости поддерживать устойчивость российской экономики [2].

Надо отметить, что IT-компаниям проще адаптироваться к условиям санкционного режима и импортозамещению, поскольку их развитие от стартапов до крупных «игроков» на соответствующем рынке происходит часто в форсированном русле, по сравнению с компаниями из других сегментов экономики. Для успешного продвижения IT-продуктов требуются не столько собственные средства, сколько клиенты и заказчики (государственные и частные) и расширение так называемых use-cases, то есть сценариев, вариантов использования информационного продукта потребителями (чем шире функционал продукта, тем выше на него спрос).

С другой стороны, IT-компании изначально ориентируются на интернациональную торговлю, так как, например, для успешного введения в оборот новой операционной системы или иных сложных продуктов

необходим рынок сбыта, по словам эксперта, не менее 500 млн. человек, которого не найти в пределах России. Многие компании в этой области рассчитывают именно на американский рынок, поскольку на нем около 40 процентов занято IT-отраслью, однако в условиях санкционной политики попасть на него становится очень сложно, а чаще и невозможно. Поэтому для сбыта информационных продуктов, разрабатываемых российскими компаниями, приходится искать альтернативные варианты. В качестве таковых сейчас выступают преимущественно рынки Ирана, стран Латинской Америки и Юго-Восточной Азии (Вьетнам, Индонезия, Малайзия и Таиланд) [3].

Подводя итог, можно отметить, что санкционная экономика – это новая среда для российского государства и бизнеса, поэтому нет четких рецептов реагирования на недружественные меры. При этом важно осознавать, что нынешнюю ситуацию нужно воспринимать как долгосрочную, в условиях которой компании так или иначе потеряют ресурсы, при этом рентабельность и маржинальность бизнеса в итоге все равно снизится, а значит, необходимо адаптироваться.

Список использованных источников и литературы:

[1] Последствия антироссийских санкций для мировой экономики URL: <https://gabonactu.com/les-effets-des-sanctions-antirusses-pour-leconomie-mondiale-selon-moscou/>. Текст: электронный.

[2] Санкционная политика: «последствия режима» и перспективы экономического развития URL: <https://www.garant.ru/article/1218559/>. Текст: электронный.

[3] Эскалация антироссийских санкций и ее последствия для глобальной экономики URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/eskalatsiya-antirossiyskihsantskiy-i-ee-posledstviya-dlya-globalnoy-ekonomiki> Текст: электронный.

[4] Как новые санкции США против России повлияют на мировую экономику: три главных последствия URL: <https://fedpress.ru/article/3389253> Текст: электронный.

© Е.В. Ермош, К.М. Пашевин, А.А. Радошинов, 2025

*Е.О. Мишаго,
аспирант
науч. рук.: В.М. Флоря,
д.с.н., профессор,
РЭУ им. Г.В. Плеханова (Тульский филиал),
г. Тула, Российская Федерация*

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РФ

Аннотация: социально-экономическое развитие регионов Российской Федерации является краеугольным камнем устойчивости и процветания всей страны. Учитывая огромные географические, ресурсные и исторические различия между субъектами, разработка и реализация эффективной региональной политики требует опоры на чёткий набор фундаментальных принципов. Эти принципы служат ориентирами для принятия управленческих решений, распределения ресурсов и построения долгосрочных стратегий.

В статье автор рассмотрел ключевые принципы, лежащие в основе современной модели социально-экономического развития российских регионов.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие, устойчивое развитие, конкурентоспособность, национальная экономика, инвестиции, энергетические ресурсы, экономический рост, инновационные отрасли, региональное развитие.

Социально-экономическое развитие регионов Российской Федерации представляет собой комплексный и многоуровневый процесс, направленный на повышение качества жизни населения, укрепление экономической базы субъектов и обеспечение устойчивого их положения в рамках федеративной системы. В основе этого процесса лежат несколько ключевых принципов, призванных обеспечить сбалансированность и эффективность принимаемых мер. Одним из фундаментальных принципов является принцип субъектности и самодостаточности регионов, предполагающий закрепление за

ними достаточных полномочий и финансовых ресурсов для самостоятельного определения приоритетов развития и устранения диспропорций. Принцип субъектности и самодостаточности регионов является краеугольным камнем эффективного государственного строительства и устойчивого развития. Он подразумевает не только формальное признание за регионами права на самостоятельное решение вопросов, входящих в их компетенцию, но и реальную способность этих регионов выполнять возложенные на них функции. Самодостаточность же означает, что регионы должны обладать достаточной экономической базой, финансовыми ресурсами и кадровым потенциалом для обеспечения нужд своего населения и реализации стратегических целей без чрезмерной зависимости от центра.

Реализация этого принципа критически важна для снижения дисбалансов между различными территориями страны. Когда регионы обладают реальной субъектностью, они более чутко реагируют на локальные потребности, что позволяет принимать более точные и своевременные управленческие решения. Децентрализация полномочий стимулирует местную инициативу, конкуренцию между территориями за инвестиции и повышение качества предоставляемых населению услуг. Таким образом, укрепление субъектности и самодостаточности регионов не только расширяет их права, но и в конечном итоге способствует укреплению всего государства за счет повышения его внутренней устойчивости и адаптивности.

Однако этот принцип неразрывно связан с принципом федеральной солидарности и выравнивания, который требует от центральных властей активного участия в поддержке депрессивных территорий и снижении межрегиональной дифференциации по уровню доходов и социальной обеспеченности. Принцип федеральной солидарности и выравнивания является важнейшим аспектом устойчивого развития и гармоничного функционирования любого федеративного государства. Его суть заключается в обязанности более развитых и экономически сильных субъектов федерации оказывать поддержку и помощь менее обеспеченным регионам с

целью минимизации внутригосударственного неравенства. Этот принцип не просто акт благотворительности, а фундаментальный инструмент сохранения единства и территориальной целостности страны. Он основан на осознании того, что процветание всей федерации напрямую зависит от благосостояния каждого её компонента.

Механизмы реализации принципа федеральной солидарности, как правило, воплощаются через финансовое выравнивание (или трансферты) – перераспределение налоговых поступлений от богатых регионов к бедным. Это достигается посредством различных финансовых инструментов, таких как дотации, субсидии или специальные программы развития. Цель выравнивания – обеспечить всем гражданам страны, независимо от их места жительства, доступ к минимальному гарантированному уровню государственных услуг (образование, здравоохранение, социальная защита), что является важным элементом социальной справедливости и конституционных прав.

Следовательно, принцип федеральной солидарности и выравнивания выполняет двойную функцию: социальную (снижение бедности и неравенства между регионами) и политическую (укрепление доверия между центром и субъектами, предотвращение сепаратистских настроений, вызванных экономическим дисбалансом). Эффективное применение этого принципа требует постоянной балансировки между необходимостью поддержки отстающих регионов и сохранением финансовой автономии более сильных субъектов, чтобы не демотивировать их к экономическому росту. Дальнейшее развитие немыслимо без принципа сбалансированного развития, который требует гармоничного сочетания экономического роста (увеличение ВВП, привлечение инвестиций) с социальным прогрессом (развитие здравоохранения, образования, жилищной сферы) и экологической ответственностью. Принцип сбалансированного развития является источником современной философии устойчивого прогресса, предлагая комплексный подход к удовлетворению потребностей настоящего времени без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои

собственные нужды. Этот принцип выходит за рамки традиционных экономических моделей, настаивая на гармоничном сочетании трех ключевых взаимосвязанных измерений: экономического роста, социальной справедливости и охраны окружающей среды. Игнорирование одного из этих столпов неизбежно ведет к дисбалансу: чрезмерный экономический фокус часто оборачивается истощением ресурсов и социальным неравенством, тогда как акцент только на экологии без учета экономического развития может привести к стагнации и бедности.

Следование принципу сбалансированного развития требует не просто сосуществования этих трех сфер, но их активной интеграции и синергии. Это означает, что любое управленческое решение, будь то в сфере градостроительства, промышленной политики или международного сотрудничества, должно оцениваться с точки зрения его долгосрочного воздействия на все три аспекта. Например, внедрение «зеленых» технологий не должно рассматриваться как чистая затрата, а как инвестиция, способствующая формированию новой, более устойчивой экономической базы, создающей качественные рабочие места и одновременно снижающей экологический след.

В конечном счете, принцип сбалансированного развития является этической и прагматической рамкой для навигации в сложном мире XXI века. Он призывает человечество перейти от парадигмы краткосрочной выгоды к долгосрочному планированию, признавая, что благополучие человека неразрывно связано со здоровьем планеты и стабильностью общества. Достижение этого баланса – это не конечная точка, а непрерывный процесс адаптации, диалога и ответственного управления общими ресурсами.

Важным аспектом является также принцип кластерной и инновационной специализации, основанный на выявлении и максимальном использовании уникальных конкурентных преимуществ каждого региона – его ресурсной базы, научно-технического потенциала или выгодного географического положения. Принцип кластерной и инновационной специализации является важным моментом в современной региональной экономической политике, направленной на

повышение конкурентоспособности территорий в условиях глобализации. Он основан на глубоком понимании того, что устойчивый экономический рост достигается не за счёт равномерного развития всех отраслей, а путём концентрации ресурсов, знаний и компетенций вокруг определённых, наиболее перспективных для данной территории направлений – кластеров. Эти кластеры, представляющие собой географически сконцентрированные группы взаимосвязанных компаний, поставщиков, научно-исследовательских институтов и образовательных учреждений, создают синергетический эффект: обмен знаниями ускоряется, издержки снижаются за счёт эффекта масштаба и специализации, а инновационный потенциал многократно возрастает благодаря интенсивной конкуренции и сотрудничеству.

Инновационная составляющая этого принципа подчёркивает, что простое географическое соседство не гарантирует успеха; ключевым фактором является способность кластера постоянно генерировать, внедрять и коммерциализировать новые технологии и бизнес-модели. Таким образом, кластеры становятся не просто производственными объединениями, а «инновационными экосистемами», где университеты и стартапы тесно взаимодействуют с устоявшимися предприятиями. Успешная реализация принципа кластерной и инновационной специализации требует активного государственного участия в формировании благоприятной институциональной среды, финансировании критической инфраструктуры и поддержке трансфера технологий, что в конечном итоге трансформирует региональную экономику из экстенсивной в интенсивную, основанную на знаниях.

Наконец, в современных условиях доминирующим становится принцип открытости и инвестиционной привлекательности, что предполагает создание благоприятного делового климата, снижение административных барьеров и активное вовлечение частного капитала (как отечественного, так и иностранного) в инфраструктурные и производственные проекты субъектов РФ. Принцип открытости является определяющим условием для формирования устойчивой

инвестиционной привлекательности любой юрисдикции или компании. Открытость подразумевает прозрачность регуляторных процедур, свободный доступ к достоверной экономической информации и предсказуемость правовой среды. Именно эта предсказуемость и отсутствие непрозрачных барьеров снижают риски для потенциальных инвесторов, формируя доверие. В свою очередь, высокий уровень доверия напрямую конвертируется в рост прямых иностранных и внутренних инвестиций, поскольку инвесторы готовы вкладывать капитал туда, где правила игры ясны, а информация доступна и проверяема.

Делаем вывод о том, что основные принципы социально-экономического развития регионов РФ формируют сложную, но сбалансированную систему. Они требуют постоянного поиска компромисса между сохранением единства страны (федерализм и выравнивание) и стимулированием местной инициативы (самодостаточность и кластерный подход). Успех региональной политики в России напрямую зависит от того, насколько последовательно и гибко эти принципы будут применяться в условиях меняющейся геополитической и экономической реальности.

Список использованных источников и литературы:

[1] Биктяков Ю.Р. Развитие в регионе и меры государственной поддержки / Ю.Р. Биктяков // Регионоведение. – 2014. – №2. – С. 60-68.

[2] Виленский А.В. Этапы социально-экономического развития в России / А.В. Виленский // Вопросы экономики. – 2013. – №7. – С. 30-38.

[3] Гутникова Е.А. Актуальные проблемы социально-экономического развития муниципалитетов / Е.А. Гутникова // Проблемы развития территории. – 2011. – №12. – С. 2-6.

[4] Еваленко М.Л. Потенциал регионов / М.Л. Еваленко // Российский экономический журнал. – 2013. – №9-10. – С. 30-51.

[5] Лисин В.В. Инвестиционное обеспечение развития регионов / В.В. Лисин // Экономика и управление собственностью. – 2016. – №2. – С. 48-52.

[6] Мальцев А.А. Характеристика основных научных

подходов к трактовке понятия «Социально-экономическое развитие» / А.А. Мальцев // Проблемы современной экономики. – 2015. – №6. – С. 31-36.

[7] Тимонина И.Л. Уровень социально-экономического развития Японии в международных сравнениях и новый вектор экономической стратегии / И.Л. Тимонина // Восточная аналитика. – 2016. – №3. – С. 12-19.

© *Е.О. Мишаго*, 2025

*Д.А. Мухатаев,
аспирант,
науч. рук.: В.М. Флоря,
д.с.н., профессор,
РЭУ им. Г.В. Плеханова (Тульский филиал),
г. Тула, Российская Федерация*

ЭВОЛЮЦИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРАХ

Аннотация: автор статьи полагает, что эволюция регионов России – это повествование о незавершенном федерализме и глубокой территориальной несправедливости. Социально-экономические успехи отдельных территорий омрачаются ростом внутренней периферии. Дальнейшее развитие страны невозможно без переосмысления механизмов территориального распределения инвестиций и реальной передачи полномочий на места, что позволит регионам формировать экономику, соответствующую их уникальным ресурсам и человеческому капиталу, а не только политической конъюнктуре.

Согласно его утверждению, тема остается животрепещущей и требует постоянного междисциплинарного анализа.

Ключевые слова: эволюция регионов, социально-экономические успехи, инвестиции, человеческий капитал, межрегиональное неравенство, природные ресурсы, промышленные центры, градообразующие предприятия, экономические сдвиги.

Эволюция регионов России представляет собой сложный и многогранный процесс, неразрывно связанный с трансформациями в социальной и экономической сферах. С момента распада Советского Союза российские регионы пережили радикальную перестройку своих структур: от жестко централизованной плановой системы к рыночной экономике. Этот переход ознаменовался резким усилением межрегионального неравенства. В то время как сырьевые

регионы, богатые природными ресурсами, смогли относительно быстро адаптироваться к новым условиям, получив значительные доходы от экспорта, промышленные центры старой формации столкнулись с кризисом, закрытием градообразующих предприятий и оттоком населения. Таким образом, экономическая эволюция регионов проявилась в поляризации: формирование «островков» процветания вокруг сырьевых центров и «периферии», испытывающей структурные проблемы.

На социальной арене эти экономические сдвиги спровоцировали глубокие изменения в качестве жизни и социальной стратификации. Усилилась миграция (как внутренняя, так и внешняя), направленная из менее благополучных северных и сибирских территорий в столичные агломерации и южные регионы, что привело к демографическому дисбалансу. В ответ на растущее неравенство и потребность в устойчивом развитии, федеральная политика начала смещать акценты от чисто экспортной модели к стимулированию развития человеческого капитала и диверсификации экономики. Современная эволюция регионов России всё больше фокусируется на создании привлекательных условий для жизни, развитии креативных индустрий и поддержке малого и среднего бизнеса, стремясь преодолеть наследие сырьевой зависимости и обеспечить более сбалансированное социальное благополучие на всей территории страны.

Российская Федерация – это гигантское многообразие регионов, каждый со своей уникальной историей, экономической специализацией и социально-демографической структурой. Эволюция этих регионов на протяжении последних десятилетий представляет собой сложный, многовекторный процесс, определяемый как внутренними структурными сдвигами, так и глобальными внешними факторами. Понимание этой трансформации в социальной и экономической сферах является ключом к анализу современного состояния страны и прогнозированию ее будущего развития.

Экономическая эволюция российских регионов в постсоветский период прошла через несколько отчетливых

этапов, ключевым из которых стала реструктуризация экономики, основанная на рыночных механизмах.

Резкий рост мировых цен на углеводороды оказал колоссальное влияние на региональную экономику. Регионы с высоким ресурсно-сырьевым потенциалом (Западная Сибирь, Урал, некоторые районы Крайнего Севера) получили мощнейший импульс для развития, сопровождавшийся ростом доходов населения и увеличением инвестиций.

Однако это привело к углублению межрегионального неравенства. Регионы, не обладающие сырьевыми активами (многие территории Центральной России, Северного Кавказа), оказались в роли доноров федерального бюджета или потребителей перераспределяемых средств, сталкиваясь с проблемами недостаточного инвестирования и устаревшей инфраструктуры.

С середины 2010-х годов, на фоне стагнации цен на сырье и введения санкций, акцент сместился на импортозамещение и развитие несырьевого экспорта. Это стимулировало рост в ряде промышленных и аграрных регионов:

- Развитие агропромышленного комплекса (АПК). Южные регионы (Краснодарский край, Ростовская область) продемонстрировали значительный рост в сельском хозяйстве и пищевой промышленности.

- Технологические кластеры. Появились и укрепилась отдельные «точки роста» – инновационные центры (например, Иннополис, технопарки Новосибирска), стремящиеся снизить зависимость от нефтегазового сектора.

- Развитие транспортных коридоров. Проекты, связанные с развитием Восточного полигона железных дорог и Северного морского пути, активизировали экономику Дальнего Востока и Арктической зоны, хотя их полноценный эффект еще впереди.

Ключевой экономической проблемой остается концентрация капитала и человеческих ресурсов в нескольких крупнейших агломерациях (Москва, Санкт-Петербург, Казань, Екатеринбург), что тормозит развитие периферии.

Социальная эволюция регионов неразрывно связана с экономическими изменениями, но имеет и свои специфические проблемы, прежде всего связанные с демографией и качеством

человеческого капитала.

Одним из наиболее острых социальных трендов является внутрироссийская миграция. Молодое, высококвалифицированное население стремится переехать в более крупные и экономически активные центры в поисках лучших возможностей для образования, карьеры и более высокого уровня жизни.

Это приводит к старению и депопуляции периферии. Многие малые города и сельские территории сталкиваются с критическим снижением доли трудоспособного населения, а крупные города испытывают перенапряжение социальной инфраструктуры (жилье, транспорт, медицина).

Несмотря на федеральные программы, уровень развития социальной инфраструктуры (качество дорог, доступность высокотехнологичной медицины, уровень цифровизации) сильно варьируется. Регионы-лидеры смогли использовать свои экономические доходы для инвестиций в «мягкую» инфраструктуру, в то время как дотационные регионы часто вынуждены ограничиваться поддержанием базового уровня.

С середины 2010-х годов федеральная политика сосредоточилась на снижении социального неравенства через национальные проекты. Эти проекты (в сферах здравоохранения, образования, жилья) стали основным инструментом для выравнивания региональных стандартов, направляя ресурсы непосредственно на улучшение конкретных социальных показателей в отстающих субъектах.

Эволюция регионов России сегодня стоит перед рядом фундаментальных вызовов:

1. Преодоление «Ловушки централизации», где экономические и политические решения продолжают концентрироваться в федеральном центре и крупнейших городах. Для устойчивого развития необходимо усиление экономической самостоятельности и ответственности региональных властей.

2. Адаптация к климатическим изменениям и Арктика, в которых регионы Крайнего Севера и Арктической зоны переживают уникальную эволюцию, связанную как с открытием новых транспортных маршрутов (СМП), так и с

необходимостью адаптации к таянию вечной мерзлоты, угрожающей инфраструктуре.

3. Главной задачей развития человеческого капитала на периферии заключается в создании достаточного количества привлекательных рабочих мест в «несырьевых» секторах в региональных центрах, чтобы остановить миграционный отток и обеспечить устойчивое социальное развитие.

В заключение отметим, что эволюция регионов России – это движение от унифицированной советской системы к мозаике сильно дифференцированных территорий, где успех одних регионов контрастирует с отставанием других. Экономическая трансформация, движимая ресурсами и государственными программами, сопровождается сложными социальными перестройками, связанными с миграцией и неравенством доступа к качественным услугам. Успех России в долгосрочной перспективе будет зависеть от способности федеральной власти стимулировать сбалансированное развитие, превращая региональное разнообразие из источника дисбаланса в источник устойчивого роста.

Список использованных источников и литературы:

[1] Владимирова Л.П. Прогнозирование и планирование в условиях рынка. – М., 2005.

[2] Гранберг А.Г. Региональное развитие: опыт России и Европейского союза. – М.: Экономика, 2000.

[3] Коваленко Е. Региональная экономика и управление. – М., 2007.

[4] Фетисов Г.Г., Орешин В.П. Региональная экономика и управление: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 416 с.

© Д.А. Мухатаев, 2025

*Д.А. Смирнов,
магистрант,
Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар, Российская Федерация*

ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «АПФ «ФАНАГОРИЯ»)

Аннотация: в статье представлены результаты комплексной диагностики финансово-хозяйственной деятельности ОАО «АПФ «Фанагория» за период 2020-2024 гг. Проведен анализ динамики основных экономических показателей, рентабельности, ликвидности, финансовой устойчивости и деловой активности предприятия. Выявлены сильные и слабые стороны финансового состояния, определены проблемные зоны, требующие внимания в рамках проекта перспективного развития. Результаты диагностики проиллюстрированы аналитическими таблицами и выводами.

Ключевые слова: финансовый анализ, диагностика предприятия, рентабельность, ликвидность, финансовая устойчивость, деловая активность, ОАО «АПФ «Фанагория».

Разработка обоснованного проекта перспективного развития коммерческой организации невозможна без тщательной диагностики ее текущего финансово-хозяйственного состояния [1]. Такой анализ позволяет выявить ключевые проблемы, определить точки роста и сформировать реалистичные цели развития [2]. Целью данного исследования является проведение комплексной диагностики ОАО «АПФ «Фанагория» для формирования доказательной базы при разработке проекта его перспективного развития.

Диагностика проводилась с использованием традиционных методов финансового анализа: горизонтального и вертикального анализа, расчета коэффициентов ликвидности, финансовой устойчивости, рентабельности и деловой

активности. Информационной базой послужила официальная финансовая отчетность предприятия за 2020-2024 годы [3].

За исследуемый период ОАО «АПФ «Фанагория» демонстрирует устойчивый рост [4]. Выручка от продаж увеличилась на 73,5%, достигнув в 2024 году 8629 млн руб. (Таблица 1). Чистая прибыль выросла на 76,1%, что свидетельствует об эффективной операционной деятельности и успешной стратегии управления.

Таблица 1 – Динамика ключевых финансовых результатов ОАО «АПФ «Фанагория», тыс. руб.

Показатель	2020 г.	2024 г.	Абсолютный прирост	Темп роста, %
Выручка	4 974 180	8 629 082	+3 654 902	173,5
Себестоимость продаж	2 943 694	5 578 476	+2 634 782	189,5
Валовая прибыль	2 030 486	3 050 606	+1 020 120	150,2
Прибыль от продаж	1 059 259	1 880 752	+821 493	177,6
Чистая прибыль	926 698	1 631 907	+705 209	176,1

Однако следует отметить, что себестоимость продаж росла опережающими темпами (89,5%) по сравнению с выручкой, что привело к снижению уровня валовой прибыли с 40,8% до 35,4%. Это указывает на рост затрат и требует мероприятий по оптимизации издержек [5].

Анализ показателей рентабельности выявил их волатильность при общей положительной тенденции (Таблица 2). Наибольшую эффективность предприятие демонстрирует в использовании внеоборотных активов, рентабельность которых сохраняется на высоком уровне (51% в 2024 г.). Рентабельность всего капитала после спада в 2023 году восстановилась до 24,7%.

Таблица 2 – Показатели рентабельности ОАО «АПФ «Фанагория», %

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Рентабельность всего капитала	27,6	25,3	26,9	17,3	24,7
Рентабельность оборотных активов	17,6	18,0	19,3	11,8	18,0
Рентабельность внеоборотных активов	51,5	48,5	53,3	35,9	51,0

Снижение показателей в 2023 году, вероятно, связано с влиянием внешних макроэкономических факторов и увеличением ресурсной базы, что подчеркивает чувствительность предприятия к изменениям внешней среды [6].

Значения коэффициентов ликвидности остаются в целом удовлетворительными, хотя и демонстрируют некоторые негативные тенденции (Таблица 3). Коэффициент текущей ликвидности снизился с 2,0 до 1,96, оставаясь выше рекомендуемого минимума ($>1,5$), что свидетельствует о достаточной способности покрывать краткосрочные обязательства. Более тревожным является снижение коэффициента быстрой ликвидности до 0,52, что указывает на потенциальный дефицит высоколиквидных активов для немедленного погашения срочных долгов.

Таблица 3 – Коэффициенты ликвидности ОАО «АПФ «Фанагория»

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Норматив
Коэффициент текущей ликвидности	2,00	2,20	2,09	1,77	1,96	>1,5
Коэффициент быстрой ликвидности	0,62	0,67	0,48	0,41	0,52	>0,7
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,02	0,07	0,02	0,03	0,04	>0,2

Предприятие укрепляет свою финансовую независимость: коэффициент автономии вырос с 0,51 до 0,57. Однако коэффициент маневренности собственных средств снизился с 0,73 до 0,62, что указывает на уменьшение гибкости в использовании собственного капитала.

Анализ деловой активности выявил проблемные зоны в управлении оборотными активами:

- Период оборота запасов увеличился со 185 до 192 дней.
- Период оборота дебиторской задолженности сократился со 111 до 81 дня, что является положительным моментом.
- Наблюдается замедление оборачиваемости денежных средств.

Выводы по результатам диагностики

Проведенный анализ позволяет выделить следующие проблемные зоны, требующие решения в рамках проекта перспективного развития:

1. Высокий уровень запасов: Рост запасов на 79,3% опережает рост выручки, что свидетельствует о затоваривании и проблемах со сбытом.
2. Рост дебиторской задолженности: Увеличение на 26,9% создает риски потери ликвидности.
3. Высокие коммерческие расходы: Затраты на топливо и ГСМ остаются значительной статьей расходов (20,5% в

структуре коммерческих расходов).

4. Снижение ликвидности: Ухудшение показателей быстрой ликвидности требует мер по оптимизации структуры оборотных активов.

Диагностика финансово-хозяйственной деятельности ОАО «АПФ «Фанагория» подтвердила его общую устойчивость и положительную динамику развития. Однако выявленные проблемные зоны – избыточные запасы, растущая дебиторская задолженность и высокие операционные расходы – формируют четкий вектор для разработки конкретных мероприятий в рамках проекта перспективного развития. Устранение этих «узких мест» позволит высвободить значительные финансовые ресурсы, улучшить ликвидность и повысить общую эффективность предприятия.

Список использованных источников и литературы:

[1] Шулимова А.А. Институционализация организационных и технологических инноваций как фактор экономического развития России / А.А. Шулимова, Д.Ю. Яковашева, Д.А. Тюпка // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – №27(1). – С. 243-251. – DOI 10.24411/2309-4788-2020-00043. – EDN MLCKZG.

[2] Алексеенко А.Г. Экономическая теория / А.Г. Алексеенко, А.А. Шулимова, Т.Н. Полутина. – Краснодар: ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина", 2023. – 170 с. – EDN EILXYL.

[3] Шулимова А.А. Инновационная парадигма развития социальной ответственности российского бизнеса: экономические и институциональные факторы / А.А. Шулимова // Креативная экономика. – 2015. – Т. 9, №4. – С. 453-460. – EDN TTAVAZ.

[4] Иванова И.А. Менеджмент: учебник / И.А. Иванова. – М.: Юрайт, 2025. – 305 с.

[5] Артемова Е.И. Экономика организации / Е.И. Артемова, А.А. Шулимова, Т.Н. Полутина; Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2022. – 176 с. – ISBN 978-5-

907598-72-0. – EDN IYSQDX.

[6] Шулимова А.А. Эволюция институциональных форм социальных инвестиций в современной России / А.А. Шулимова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2015. – №3(63). – С. 40-48. – DOI 10.17308/meps.2015.3/1189. – EDN UGLAXJ.

[7] Complex management of promising technologies: A case study of Russian nano-industry / D.P. Frolov, I.V. Stratulat, A.A. Shulimova, E. G. Popkova // Nanotechnology Law and Business. – 2015. – Vol. 12, No. 2. – P. 148-160. – EDN UZZXBZ.

© Д.А. Смирнов, 2025

*Д.А. Смирнов,
магистрант,
Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар, Российская Федерация*

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: в статье проводится сравнительный анализ методических подходов к оценке эффективности проектов перспективного развития коммерческих организаций. Рассмотрены преимущества и недостатки рыночного, бухгалтерского подходов, а также методов SWOT-анализа, PESTEL-анализа, бенчмаркинга и сценарного моделирования. Особое внимание уделено комплексному применению различных методик для получения всесторонней оценки. Результаты исследования представлены в виде систематизирующих таблиц и схем.

Ключевые слова: оценка эффективности, проект перспективного развития, методические подходы, финансовый анализ, SWOT-анализ, PESTEL-анализ, бенчмаркинг.

Реализация проекта перспективного развития сопряжена со значительными ресурсными затратами, что обуславливает необходимость тщательной оценки его эффективности. Данный процесс представляет собой сложный, многоуровневый механизм, направленный на анализ итогов проделанных мероприятий, проверку соответствия полученных результатов поставленным целям и корректировку дальнейших действий [1]. Целью статьи является систематизация и сравнительная характеристика существующих методических подходов к оценке эффективности реализации проектов перспективного развития коммерческих организаций.

Методики оценки эффективности реализации проекта перспективного развития коммерческой организации

представляют собой совокупность методов и подходов, предназначенных для комплексной оценки привлекательности компании на рынке. Они позволяют проанализировать текущее состояние компании, оценить ее потенциал роста, определить существующие риски и сформировать обоснованное мнение о целесообразности инвестирования в нее.

В современной научной и практической деятельности сформировался широкий спектр методов оценки [2]. Все их многообразие можно классифицировать на несколько групп, которые представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Классификация методических подходов к оценке эффективности проекта перспективного развития

Наиболее распространенные в практике подходы обладают рядом особенностей, преимуществ и ограничений, что отражено в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика методик оценки эффективности проекта

Метод	Сущность метода	Преимущества	Недостатки
Рыночный подход	Оценка на основе показателей капитализации (стоимость акций)	Применение реальных рыночных показателей	Неприменим для компаний, не выпускающих ценные бумаги; отражает интересы узкой группы инвесторов.
Бухгалтерский подход (финансовый анализ)	Анализ финансово-экономических показателей на основе бухгалтерской отчетности	Пошаговый алгоритм, системность, открытая отчетная база.	Односторонний подход; возможны ошибки в отчетности; сложность выбора из множества оценок.
SWOT-анализ	Выявление сильных и слабых сторон компании, возможностей и угроз внешней среды	Простота применения, системный взгляд на внутреннюю и внешнюю среду.	Субъективность оценок, отсутствие количественного измерения эффективности.
PESTEL-анализ	Изучение влияния макрофакторов (Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal)	Всесторонний учет внешней среды, выявление долгосрочных трендов.	Качественный характер, сложность учета взаимовлияния факторов.

Бенчмаркинг	Сравнение показателей компании с аналогичными предприятиями-лидерами	Выявление областей для улучшения, перенос лучших практик.	Сложность поиска достоверной информации по конкурентам.
Сценарное моделирование	Построение нескольких вариантов будущего развития (оптимистичный, пессимистичный, реалистичный)	Оценка чувствительности проекта к изменениям, подготовка к различным исходам.	Трудоемкость, высокая зависимость от качества исходных допущений.

Для преодоления ограничений отдельных методов и получения целостной картины рекомендуется использовать комплексные подходы [3].

1. Сравнительный анализ «до-после». Основан на сопоставлении ключевых показателей эффективности (KPI) до начала реализации проекта и после завершения его определенного этапа. Эффективен для оценки крупных инвестиционных проектов, где результатом являются заметные изменения метрик (прирост доходов, сокращение расходов, рост производительности) [4].

2. Сбалансированная система показателей (BSC). Позволяет рассматривать четыре сбалансированных аспекта деятельности компании: финансы, клиенты, внутренние процессы, обучение и рост. Данный метод визуализирует систему измерения и управления деятельностью, обеспечивая поддержку стратегического мышления руководителей [5].

3. Интеграция soft-методов. Для оценки нематериальных эффектов (повышение удовлетворенности сотрудников, рост узнаваемости бренда) применяются качественные методы: опросы, анкетирование, глубинные интервью. Полученная информация дополняет количественные показатели и позволяет принять обоснованные управленческие решения [6].

Выбор оптимального метода зависит от множества факторов: масштабов проекта, доступности данных, отраслевых особенностей и стратегических целей [7]. Наиболее полный и точный результат обеспечивает комплексный подход, сочетающий разные методики. Например, финансовый анализ может быть дополнен SWOT– и PESTEL-анализом для учета стратегического контекста, а результаты могут быть верифицированы с помощью бенчмаркинга.

На рисунке 2 представлена схема комплексной оценки эффективности проекта перспективного развития.



Рисунок 2 – Схема комплексной оценки эффективности проекта перспективного развития

Таким образом, оценка эффективности реализации проекта перспективного развития является многогранным процессом, не имеющим универсального решения. Существующий арсенал методических подходов позволяет проводить оценку с различных сторон – от строгих финансовых расчетов до качественного анализа стратегического позиционирования и нематериальных активов. Ключ к

успешной оценке лежит в комбинации нескольких взаимодополняющих методов, что позволяет получить всестороннее представление о достигнутых результатах, выявить скрытые резервы и минимизировать риски при реализации будущих проектов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Шулимова А.А. Институционализация организационных и технологических инноваций как фактор экономического развития России / А.А. Шулимова, Д.Ю. Яковашева, Д.А. Тюпка // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – №27(1). – С. 243-251. – DOI 10.24411/2309-4788-2020-00043. – EDN MLCCKZG.

[2] Алексеенко А.Г. Экономическая теория / А.Г. Алексеенко, А.А. Шулимова, Т.Н. Полутина. – Краснодар: ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина", 2023. – 170 с. – EDN EILXYL.

[3] Шулимова А.А. Инновационная парадигма развития социальной ответственности российского бизнеса: экономические и институциональные факторы / А.А. Шулимова // Креативная экономика. – 2015. – Т. 9, №4. – С. 453-460. – EDN TTAABAZ.

[4] Иванова И.А. Менеджмент: учебник / И.А. Иванова. – М.: Юрайт, 2025. – 305 с.

[5] Артемова, Е.И. Экономика организации / Е.И. Артемова, А.А. Шулимова, Т.Н. Полутина; Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2022. – 176 с. – ISBN 978-5-907598-72-0. – EDN IYSQDX.

[6] Шулимова А.А. Эволюция институциональных форм социальных инвестиций в современной России / А.А. Шулимова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2015. – №3(63). – С. 40-48. – DOI 10.17308/meps.2015.3/1189. – EDN UGLAXJ.

[7] Complex management of promising technologies: A case study of Russian nano-industry / D.P. Frolov, I.V. Stratulat, A.A. Shulimova, E. G. Popkova // Nanotechnology Law and Business. –

2015. – Vol. 12, No. 2. – P. 148-160. – EDN UZZXBZ.

© *Д.А. Смирнов*, 2025

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.В. Дроздова,
к.филол.н., доц.,
ТГПУ им. Л.Н. Толстого,
г. Тула, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ОПИСАТЕЛЬНОГО СПОСОБА ПЕРЕВОДА ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ КИНОДИАЛОГЕ

Аннотация: актуальность проблемы обусловлена возрастающим интересом лингвистов к изучению сущности кинодиалога, выступающего в качестве единицы перевода в системе подобных ему текстов в широком художественном контексте. Кроме того, несмотря на активные исследования текста в теории перевода, кинодиалог как особый тип текста остается малоизученным. Данная статья посвящена специфике описательного способа перевода фразеологических единиц как одного из самых частотных.

Ключевые слова: перевод, способы перевода, описательный перевод, фразеологизм, кинодиалог.

Изучением фразеологии занимаются ученые всего мира, проблемам данного раздела языкознания посвящено множество научных работ. Но до сих пор многие вопросы не имеют однозначных решений, их поиски остаются актуальными и на сегодняшний день.

По мнению Н.М. Шанского, «фразеологический оборот – это воспроизводимая в готовом виде единица языка из двух или более компонентов словного характера, фиксированная (постоянная) по своему значению, составу и структуре» [1].

В предисловии к «Англо-русскому фразеологическому словарю» А.В. Кунин выделяет следующие методы перевода английских фразеологических оборотов: эквивалент, т.е. наличие в русском языке фразеологического оборота, совпадающего с английским и по смыслу, и по образности; аналог, т.е. наличие в русском языке устойчивого оборота,

совпадающего с английским по значению, но отличающегося по образности; описательный перевод применяется при отсутствии в русском языке эквивалентов и аналогов и представляет собой перевод свободным словосочетанием; антонимический перевод, при котором положительная или отрицательная форма фразеологической единицы заменяется на противоположную; калькирование, т.е. пословный перевод, применяющийся автором для сохранения образной основы фразеологизма; комбинированный перевод, т.е. использование различных способов перевода [2].

В данной статье мы подробнее рассмотрим описательный способ как один из наиболее частотных. Материалом анализа послужили фразеологические единицы, отобранные из кинодиалогов популярного англоязычного сериала «Доктор Хаус».

В случае, когда необходимо объяснить смысл фразеологической единицы, которая не имеет ни эквивалента, ни аналога в ПЯ и которую нельзя перевести дословно, переводчику необходимо воспользоваться описательным переводом.

В кинодиалоге сериала «Доктор Хаус» встречается английская идиома **‘a piece of cake’**, переводчик предлагает удачное решение для перевода этой образной единицы:

House: I would have done it for two weeks.

Wilson: Yeah, it was **a piece of cake** [Doctor House, Season 1, Episode 11].

Хаус: Я бы за две недели это сделал.

Вильсон: Еще бы. **Легкотня** [«Доктор Хаус», сезон 1, серия 11].

В буквальном переводе **‘a piece of cake’** означает «кусочек пирога», который, как правило, очень легко съесть. Таким образом, это выражение означает ‘проще простого’, то есть дело, которое очень легко сделать. В данном отрывке переводчик прибегает к описательному переводу английской идиомы, так как в русском языке не существует ни эквивалента, ни аналога этого английского устойчивого выражения, а при дословном переводе образ, получающийся в результате калькирования, совершенно не понятен носителю русского

языка и не имеет переносного значения.

Рассмотрим следующий пример:

Wilson: Where are you going?

House: Going to see the patient. That all-important human connection. **Thought I'd give it a whirl** [Doctor House, Season 1, Episode 6].

Вильсон: Куда ты идешь?

Хаус: Иду осмотреть пациентку. Личный контакт крайне важен. **Вот решил попробовать** [«Доктор Хаус», сезон 1, серия 6].

Фразеологическое выражение **‘to give something a whirl’** имеет и прямое значение **‘привести что-л. во вращательное движение’**. Однако в данном контексте это словосочетание используется в переносном значении **«пытаться»**, которое нельзя вывести из суммы значений его компонентов. В этом примере перевод английской идиомы выполнен описательным методом.

Следующий диалог фильма, в котором встречается английский фразеологический оборот, происходит между доктором Хаусом и молодым человеком. Этот молодой человек каждый день приводит на прием к доктору своего младшего брата. Каждый раз Хаус извлекает у малыша из носа разные игрушечные фигурки, поэтому он попросил старшего брата внимательно следить за ребенком. Однако на следующем же приеме доктор снова находит в носу у малыша новые игрушки:

Henry: Maybe there's nothing up there, **I watched him like a hawk**.

House: Pretty sure you didn't.

Henry: I didn't let him play with any more little toys.

House: Thus forcing him to shove a big one up there [Doctor House, Season 1, Episode 15].

Генри: Возможно, там ничего нет, **я следил за ним как привязанный**.

Хаус: Я уверен, что ты не следил.

Генри: Я не давал ему играть больше ни с какими маленькими игрушками.

Хаус: Тем самым заставив его засунуть туда большую [«Доктор Хаус», сезон 1, серия 15].

Английская идиома **‘watch someone like a hawk’** – дословно «следить за кем-либо, как ястреб», то есть **«внимательно следить за кем-либо»**. В этом примере переводчик передает английский фразеологизм, посредством описания, не сохраняя образ, на котором основана идиома. Выбор способа перевода в данном случае обусловлен тем, что в русском языке нет устойчивого выражения, основанного на таком же образе. Предложенный перевод **«я следил за ним как привязанный»** на наш взгляд является удачным, так как является более подходящим для разговорного стиля речи, которым характеризуется кинодиалог.

В следующем примере из фильма также встречается описательный перевод ФЕ:

Cameron: She’s been averaging 18 hours of sleep a day since her admission.

House: Clinical depression. Incredibly contagious. Every time I’m around one of them **I get blue**.

Cameron: It’s not clinical depression.

House: Great, you got it all figured out. You don’t need me [Doctor House, Season 1, Episode 7].

Камерон: Она спала в среднем по 18 часов в сутки со времени ее поступления.

Хаус: Клиническая депрессия. Невероятно заразная. Каждый раз, когда я возле нее, **мне становится грустно**.

Камерон: Это не клиническая депрессия.

Хаус: Отлично, ты все выяснила. Я тебе не нужен [«Доктор Хаус», сезон 1, серия 7].

Устойчивое образное выражение **‘to have/get the blues’** произошло от названия жанра джазовой музыки «блюз». В русском языке не существует ни аналога, ни эквивалента для данного фразеологизма, поэтому переводчик объясняет его смысл при помощи свободного сочетания.

Таким образом, на основе анализа отобранного материала, было установлено, что самым частотным методом передачи английских фразеологических единиц в рамках кинодиалога является описательный перевод вследствие отсутствия эквивалентов и аналогов фразеологических единиц в языке перевода. Описательный перевод позволяет переводить

английские фразеологизмы свободными сочетаниями, в результате чего не удастся сохранить образность. В данном случае главной целью переводчика является точная передача значения исходной фразеологической единицы, вместе с тем стараясь наиболее точно передать значение исходной единицы, жертвуя при этом образностью. Следует также отметить, что при описательном переводе переводчик часто использует другие выразительные средства языка, позволяющие приблизить перевод к эмоциональной окрашенности оригинала.

Список использованных источников и литературы:

[1] Шанский Н.М. Фразеология современного русского языка. – М.: Флинта: Наука, 2012. – 272 с.

[2] Кунин А.В. Большой англо-русский фразеологический словарь. – М.: Русский язык-Медиа, 2005. – 1214 с.

© Т.В. Дроздова, 2025

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.В. Золотарева,
студентка 4 курса
напр. «Менеджмент в образовании»,
В.В. Утёмов,
к.п.н., доц.,
ВятГУ,
г. Киров, Российская Федерация

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ ПОВЫШЕНИЯ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Аннотация: в статье рассмотрены методы управления программой повышения правовой грамотности педагогических работников, актуальные в контексте формирования правового государства в России. Подчеркивается значимость формирования у педагогов высокого уровня правосознания для эффективной защиты профессиональных прав и соблюдения трудового законодательства. Программа включает три содержательных блока: общеправовой, нормативно-регулятивный и профессионально-прикладной, реализуемых посредством активных интерактивных методов обучения. Выделены три этапа управления программой – установочный, содержательный и оценочно-корректирующий, каждый из которых ориентирован на формирование знаний, ценностей и практических навыков правоприменения соответственно. Для оценки уровня правосознания педагогов применяются тестирование, анкетирование и экспертные методы. Отмечается влияние правовой среды образовательной организации на эффективность повышения правовой грамотности и необходимость внедрения мер по совершенствованию правового обеспечения и формированию правовой культуры

Ключевые слова: правосознание, правовая грамотность, методы управления программой.

В условиях формирования правового государства в

России особую актуальность приобретает вопрос повышения правовой грамотности педагогических работников. Педагог, являясь не только транслятором знаний, но и активным участником образовательных правоотношений, должен обладать достаточным уровнем правосознания для эффективной защиты своих прав и законных интересов, а также для соблюдения прав педагогов. Целью данной статьи является анализ методов управления программой повышения правовой грамотности педагогических работников, направленной на формирование у них правосознания в сфере защиты своих профессиональных прав.

Для эффективной реализации программы повышения правовой грамотности педагогов необходимо учитывать ряд теоретических аспектов, определяющих содержание, формы и методы обучения. Важно учитывать специфику профессиональной деятельности педагогов, их правовой статус и потребности в правовых знаниях. Программа должна учитывать особые трудовые права и социальные гарантии педагогов, закрепленные в законодательстве об образовании и трудовом праве.

Содержание программы должно охватывать три основных блока: общеправовой (знания о государстве и праве), нормативно-регулятивный (изучение законодательства об образовании) и профессионально-прикладной (формирование умений применять правовые знания в педагогической практике) [1].

В процессе правовой подготовки педагогов необходимо использовать активные и интерактивные методы, такие как дискуссии, ролевые игры, анализ правовых ситуаций, решение юридических задач, составление правовых документов и проектная деятельность. Приглашение практикующих юристов, специализирующихся на вопросах образовательного права, и организация встреч с представителями профсоюзов и правозащитных организаций может оказаться полезным.

Как метод управления программой повышения правовой грамотности педагогических работников выделяют три этапа: установочный, содержательный, оценочно – корректирующий [3]. На установочном этапе делается опора на информационно-

познавательную составляющую в виде семинаров и тренингов. Формами реализации являются лекции, научно-практические семинары и аттестация. На содержательном этапе особое внимание уделяется ценностно-смысловой составляющей через дискуссии, диспуты и рефлексивные практики, что позволяет сформировать современные правовые ценности, повысить правовую осведомленность и развить коммуникативные компетенции. Оценочно – корректирующий этап включает в себя деятельностно-поведенческие методы, например кейс-метод, который предполагает приобретение опыта применения правового сопровождения в профессиональной деятельности, разработку нормативных актов и защиту своих прав. Данные этапы между собой взаимосвязаны и каждый играет важную роль в реализации программы повышения правовой грамотности педагогических работников.

Для определения уровня правосознания педагогов могут применяться тестирование, анкетирование, анализ решения правовых задач и экспертная оценка [4]. Основными критериями сформированности правосознания педагога являются: полнота и действенность правовых знаний, позитивное отношение к праву и правовым ценностям, правовая активность в защите своих прав, умение оценивать правовые ситуации и принимать правомерные решения [5].

Важным фактором в формировании правосознания педагогов является правовая среда образовательной организации. Программа должна предусматривать меры по совершенствованию правового обеспечения деятельности образовательной организации, преодолению правового нигилизма и формированию уважения к праву у всех участников отношений в сфере образования [3].

Эффективное управление программой повышения правовой грамотности педагогических работников является важным условием формирования правового государства. Для достижения этой цели необходимо учитывать специфику профессиональной деятельности педагогов, использовать активные и интерактивные методы обучения, обеспечивать преемственность и непрерывность правового образования, создавать благоприятную правовую среду в образовательной

организации и оценивать достигнутые результаты. Соблюдение этих условий позволит повысить уровень правосознания и правовой культуры педагогов, их готовность отстаивать и защищать свои профессиональные права и интересы, а также права педагогов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Болотова Е.Л. Система непрерывной правовой подготовки педагогических кадров: дис. д-ра пед. наук / Е.Л. Болотова. – 2007.

[2] Даудов М.Г. Развитие правовой компетентности руководителей образовательных организаций посредством формирования правосознания // Человеческий капитал. 2020. №7. С. 191-199.

[3] Матузов Н.И. Теория государства и права: учебник / Н.И. Матузов, А.В. Малько. – 2004

[4] Махашева А.Я. Эффективные методы и методические приемы в правовой подготовке педагогов // Мир науки, культуры, образования. 2022. №6. С. 331-332.

[5] Махова А.С. Правовая культура молодого педагога // Исследования молодых ученых: материалы LXI Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2023 г.). Казань: Молодой ученый, 2023. С. 89-94. URL: <https://moluch.ru/conf/stud/archive/492/17992/>

© И.В. Золотарева, В.В. Утёмов, 2025

*А.К. Тұраш,
7М01701 Шет тілі: екі шет тілі ББ магистранты,
Астана Халықаралық университеті,
Астана қ., Қазақстан*

ОРТА МЕКТЕПТЕ ШЕТ ТІЛІН ОНЛАЙН ОҚЫТУДА МИКРООҚЫТУДЫҢ (MICROLEARNING) ТИІМДІЛІГІ

Кіріспе: қазіргі білім беру кеңістігінде онлайн оқытудың орны ерекше маңызға ие болуда. Әсіресе орта мектепте шет тілін оқыту үдерісінде цифрлық технологиялар жаңа педагогикалық тәсілдер мен әдістерді талап етеді. Соңғы жылдары жаһандық педагогикада қарқынды дамып келе жатқан бағыттардың бірі – микрооқыту (microlearning). Бұл әдіс оқу материалын қысқа, нақты, шағын модульдер арқылы беруге негізделеді.

Микрооқытудың басты мақсаты – оқушының зейінін тиімді басқару, когнитивтік жүктемені азайту және оқу мазмұнын тез меңгертуге жағдай жасау.

Қазақстан мектептерінде бұл тәсіл кең таралмағандықтан, оның мүмкіндіктерін зерттеу шет тілін онлайн оқытудың сапасын арттыруға бағытталған өзекті ғылыми міндет болып табылады.

Микрооқытудың теориялық негіздері.

Микрооқыту – оқу материалының көлемін қысқарту емес, оқытуды мағыналық тұрғыда бөліктеу. Оның теориялық негізі когнитивтік психологиядағы "ақпаратты шағын бөліктер арқылы өңдеу" қағидасына сүйенеді. Зерттеулер бойынша оқушының қысқа мерзімді есте сақтау көлемі шектеулі, сондықтан материал неғұрлым нақты берілсе, соғұрлым тиімді меңгеріледі.

Микрооқыту 4 негізгі қағидаға негізделеді:

1. Қысқалық – оқу контенті 2–7 минуттық шағын фрагменттер түрінде беріледі.
2. Нақтылық – әр модуль тек бір мақсатты дағдыны дамытуды көздейді.
3. Қолжетімділік – оқушы кез келген уақытта материалды

қайта қарай алады.

4. Интерактивтілік – қысқа тапсырмалар, тесттер, сөздік карталар қолданады.

Бұл қағидалар онлайн орта талаптарына толығымен сәйкес келеді.

Шет тілін онлайн оқытуда микрооқытудың қолданылуы.

Шет тілін үйрену көпқырлы дағдыны талап етеді: лексика, грамматика, тыңдалым, оқылым, жазылым және сөйлеу. Микрооқыту осы дағдыларды біртіндеп әрі жүйелі үйретуге мүмкіндік береді.

1. Лексикалық дағдылар.

Лексиканы микроформатта үйрету өте тиімді. Мысалы:

– әр модульде 5-7 жаңа сөз.

– Quizlet, Wordwall карточкалары.

– шағын контексті мысалдар.

Бұл тәсіл есте сақтауды 2-3 есе арттырады.

2. Грамматиканы меңгеру.

Грамматикалық материалды қысқа видеосабак немесе инфографика түрінде беру қиын құрылымды жеңілдетеді. Оқушы бір ережені меңгеріп, дереу 3–5 жаттығумен бекітеді.

3. Тыңдалым.

2–3 минуттық аудиофрагменттер оқушының назарын тұрақтандырады және шаршауды болдырмайды. AudioLingua, British Council қысқа аудиоларын қолдануға болады.

4. Сөйлеу дағдысы.

Микротапсырмалар арқылы сөйлеу белсенділігін арттыруға болады:

– қысқа рөлдік диалогтар.

– voice message тапсырмалары.

– 30-40 секундтық жеке монологтар.

Онлайн форматта уақытты тиімді пайдалану артады.

Онлайн оқытудың ерекшеліктері және микрооқытудың артықшылықтары.

Мектеп оқушылары онлайн сабақта жиі келесі қиындықтарға тап болады:

– ұзақ экран алдындағы жұмыс

- назардың тез бөлінуі
- когнитивтік жүктеменің артуы
- мотивацияның төмендеуі
- тапсырмалардың тым күрделі болуы

Микрооқыту осы мәселелерді шешеді:

1. Зейінді тұрақтандырады.

Қысқа модульдер ұзақ сабақтағы шаршауды азайтады.

2. Когнитивтік жүктемені төмендетеді.

Материал шағын порциямен берілетіндіктен, оқушы ақпаратты тез өңдейді.

3. Мотивацияны арттырады.

Әр модульдің нақты нәтижесі бар: 1 модуль = бір меңгерілген дағды. Бұл оқушыға "жылдам прогресс" сезімін береді.

4. Өзіндік оқуға қолайлы.

Оқушы материалды қалаған уақытында қайта қарап, жеке қарқынмен жұмыс істей алады.

5. Қашықтан оқыту платформаларына толық сәйкес.

Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams модульдік құрылыммен керемет үйлеседі.

Авторлық микрооқыту моделін ұсыну.

Бұл зерттеу үшін мектеп жағдайына бейімделген «3М–моделі» (Modular – Micro – Mastery) ұсынылады.

1. Modular (Модульдік құрылым).

Әр онлайн-сабақ 3-4 шағын модульден тұрады.

2. Micro (Микроформат).

Әр модульдің ұзақтығы 3–7 минут.

3. Mastery (Меңгеру нәтижесі).

Әр модульдің соңында меңгеруді көрсететін шағын тапсырма беріледі (микротест, сөйлем құрастыру, аудиожазба жіберу).

Бұл модельді 10–11 сыныптарға бейімдеп қолдану шет тілін онлайн оқытудың сапасын едәуір арттырады.

Қорытынды.

Орта мектепте шет тілін онлайн оқытуда микрооқыту тәсілін қолдану оқыту сапасын жақсартудың тиімді жолдарының бірі болып табылады. Микрооқыту оқушылардың когнитивтік мүмкіндіктеріне сәйкес келеді, ақпаратты тез

меңгеруге ықпал етеді және онлайн форматтың негізгі проблемаларын жеңілдетеді. Авторлық 3М-модель шет тілін үйретудің жаңа, заманауи жүйесін ұсынады және Қазақстан мектептері үшін қолжетімді, практикалық жағынан тиімді әдіс болып табылады.

Бұл зерттеу орта мектеп мұғалімдеріне онлайн сабақтарды қайта құрылымдауға, оқу процесін жеңілдетуге және оқушылардың нәтижесін арттыруға көмектеседі.

Қолданылған әдебиеттер:

[1] Brown, H. D. (2020). Principles of language learning and teaching. Pearson Education.

[2] Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. Wiley.

[3] Hug, T. (2010). Microlearning: A new pedagogical challenge. Innsbruck University Press.

[4] Mayer, R. E. (2014). The Cambridge handbook of multimedia learning. Cambridge University Press.

[5] Mehta, S., & Fine, G. (2019). Microlearning strategies in digital education: Opportunities for language instruction. Journal of Digital Pedagogy, 12(3), 45-56.

[6] Schmidt, R., & Richards, J. (2018). Cognitive processes in second language acquisition. Routledge.

[7] Zhukova, E. (2021). Microlearning as an effective tool for foreign language teaching in online environments. International Journal of Modern Education, 9(2), 112-119.

© А.К. Тұраш, 2025

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

С.А. Гудков,

*к.м.н., кафедра мобилизационной подготовки
здравоохранения и медицины катастроф,
ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский
университет» Минздрава России
врач анестезиолог-реаниматолог*

*ФГБУЗ «Северный медицинский клинический центр
имени Н.А. Семашко» ФМБА России,*

А.А. Гудков,

*ординатор кафедры анестезиологии и реаниматологии
ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский
университет» Минздрава России,
г. Архангельск, Российская Федерация*

ТЯЖЕСТЬ ШОКОГЕННЫХ ТРАВМ У ПОСТРАДАВШИХ НА АВТОДОРОГАХ АРКТИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА РОССИИ

Аннотация: представлен анализ тяжести шока у пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях на автодорогах федерального, регионального и местного значения на территории Архангельской области и получивших тяжелую механическую шокогенную травму. Степень шока у травмированных при поступлении в травмоцентр I уровня оценивалась по шокowому индексу Альговера – Брубера. Показано, что у пострадавших распределение шока по тяжести зависит от значения дороги, на которой произошло дорожно-транспортное происшествие.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, автодороги, тяжесть шока, Архангельская область.

В настоящее время для дальнейшего экономического развития России необходимо освоение Арктических территорий, которые являются основной ресурсной базой страны. Перспективы развития Арктики во многом определяются транспортом, в том числе автомобильным, работа

которого обеспечивается сетью дорог, которые по назначению делятся на федеральные, региональные и местные [1].

Основной задачей автомобильного транспорта является перемещение людей, грузов и который потенциально является травмоопасным. При дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) с медицинскими последствиями самыми тяжелыми и жизнеугрожающими для пострадавших являются травмы, сопровождающиеся шоком (шокогенные травмы) [2]. В ранее проведенных исследованиях установлено, что среди шокогенных травм, полученных пострадавшими в Арктической зоне Архангельской области, доля дорожно-транспортных составляет почти 60% [3].

Цель работы: установить особенности тяжести шока у пострадавших с шокогенными травмами, полученными в дорожно-транспортных происшествиях на автодорогах федерального, регионального и местного значения на территории Арктической зоны Архангельской области (АО).

По критериям описания серии случаев проведен анализ медицинских документов (сопроводительный талон станции скорой медицинской помощи – форма 114/у, операционный журнал – форма 063/у, медицинская карта стационарного больного – форма 003/у, заключения компьютерной ядерной магнитно-резонансной томографии, описания рентгенограмм, результаты лабораторных исследований) у 71 травмированного, поступившего для лечения в Архангельскую областную клиническую больницу (АОКБ) – травмоцентр I уровня. Все травмированные получили тяжелые механические повреждения, сопровождавшиеся шоком, в результате ДТП на дорогах арктической зоны АО. При поступлении в АОКБ степень тяжести шока у пострадавших оценивалась по индексу Альговера – Брубера, который базируется на клинических признаках шока и отображает предполагаемый дефицит ОЦК в процентах от должного [4].

Результаты обработки данных представлены количественными и категориальными переменными: количественные – в виде простой средней арифметической, категориальные – в виде процентных долей (%). Расчет границ 95% доверительного интервала (95% ДИ) выполнен методом

Fisher с помощью программы WinPepi, использован пакет прикладных программ STATA ver. 12. Сравнение двух групп процентных долей выполнено с помощью критерия χ^2 Пирсона.

При анализе результатов установлено, что степень тяжести шока у пострадавших в ДТП зависит от значения дороги (таблица).

Установлено, что тяжесть состояния пострадавших в результате ДТП на дорогах разного значения существенно различается. В целом, состояние пострадавших после ДТП на федеральной автодороге тяжелее, чем на дорогах регионального и местного значения.

Выявлено, что высокие степени тяжести шока у пострадавших на федеральной автодороге встречаются значительно чаще, чем на региональных и местных. Так, шок III степени тяжести установлен у 30,6% пострадавших на федеральной дороге и у 17,4% – на дорогах регионального и местного значения ($p < 0,001$).

Таблица – Распределение тяжести шока у пострадавших на автодорогах Архангельской области, абс. (%)

Автодороги	Степень тяжести шока			
	I	II	III	IV Терминальное состояние
Федеральная автодорога М-8 «Холмогоры»	12 (24,5) [95% ДИ 18-33]	21 (42,9) [95% ДИ 32-48]	15 (30,6) [95% ДИ 23-38]	1 (2,0) [95% ДИ 1-5]
Региональные и местные автодороги	5 (21,7) [95% ДИ 14-27]	14 (60,9) [95% ДИ 52-68]	4 (17,4) [95% ДИ 10-22]	0 (0,0)

Можно предположить, что более тяжелое состояние у пострадавших в результате ДТП на федеральной автодороге обусловлено большей скоростью движения и большей грузоподъемностью автомашин, движущихся по этой дороге, по сравнению с машинами на региональных и местных дорогах. По законам физики количество кинетической энергии (как компонент механической), которую движущийся предмет (машина) имеет, а значит, может передать при ДТП пострадавшему, зависит от массы и скорости движения в квадрате, что и определяет тяжесть механических повреждений при травме.

Заключение. Анализируя результаты проведенного исследования, следует заключить, что тяжесть состояния пострадавших в ДТП и получивших тяжелую механическую травму, сопровождающуюся шоком, на дорогах федерального, регионального или местного значения в АО связана с местом получения травмы. Наиболее тяжелые травмы у пострадавших выявлены на федеральной автодороге по сравнению с пострадавшими на региональных и местных дорогах. При этом наиболее тяжелый шок III-IV степени также чаще возникает у пострадавших в ДТП на федеральной трассе ($p < 0,001$), что следует учитывать на этапе эвакуации пациентов в травмоцентры.

Список использованных источников и литературы:

[1] Гончаров С.Ф., Баранов А.В., Мордовский Э.А., Барачевский Ю.Е., Гудков С.А., Старков А.С. Крайний север и арктическая зона. Новая стратегия безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2025 – 2030 гг. // Медицина катастроф. – 2025. – №3. – С. 59-64.

[2] Радивилко К.С., Маслакова Д.А. Организация оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в Кемеровской области – Кузбассе // Политравма. – 2024. – №2. – С. 6-10.

[3] Гудков С.А., Барачевский Ю.Е., Попова О.Н., Брагина С.В. Сезонная характеристика шокогенных травм в условиях Арктической зоны Архангельской области // Медико-

биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2024. – №3. – С. 37-44.

[4] Трансфузиология: национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1184 с.

© С.А. Гудков, А.А. Гудков, 2025