

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ - 2025

Сборник статей II Международного
научно-исследовательского конкурса,
состоявшегося 17 сентября 2025 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2025

УДК 001.12
ББК 70
Н34

Ответственные редакторы:
Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Н34 Научный потенциал - 2025 : сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса (17 сентября 2025 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. — 42 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-865-2

Настоящий сборник составлен по материалам II Международного научно-исследовательского конкурса НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ - 2025, состоявшегося 17 сентября 2025 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конкурса являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-865-2

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., доктор педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., доктор социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В., доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
СОЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ИХ ОБУЧЕНИЯ.....	6
<i>Рощупкина Ангелина Александровна</i>	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ И ПАССИВАМИ ОРГАНИЗАЦИИ: НА ПРИМЕРЕ АО «НЭФИС КОСМЕТИКС»	14
<i>Файзуллина Адина Шатовна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	24
ИНТЕРАКТИВНАЯ БИОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА КАК ФОРМА СОХРАНЕНИЯ ПАМЯТИ О СЕРГЕЕ ЕСЕНИНЕ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ	25
<i>Андреева Екатерина Сергеевна</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	35
ИННОВАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО СОДЕРЖАНИЯ АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД	36
<i>Макогон Валерий Константинович, Грищенко Борис Александрович, Лакей Владимир Николаевич, Илларионов Владимир Викторович, Санникова Светлана Михайловна</i>	

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

СОЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ИХ ОБУЧЕНИЯ

Рощупкина Ангелина Александровна

студент

Научный руководитель: **Сыров Юрий Дмитриевич**

преподаватель

Ставропольский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»

Аннотация: В статье рассмотрены социальные меры поддержки студентов в период их обучения в российских образовательных учреждениях. Подробно описаны различные виды финансовой помощи, включая академические стипендии, материальную помощь, выплаты беременным и молодым родителям-студентам. Отмечены особенности предоставления этих льгот и их привязанность к первичной форме обучения. Акцент сделан на важности своевременной индексации выплат и повышения их размеров для стимуляции образовательного процесса и поддержки талантливых студентов. Также раскрыты подробности об особенностях региональной поддержки, дополнительном финансировании и изменениях в законодательстве, регулирующих данную область. Раскрыт перечень привилегий для студентов, связанный с транспортными льготами, медицинскими обследованиями, жильем и возможностью совмещения работы и учебы.

Ключевые слова: социальные меры поддержки, стипендии, студенты, материнство, региональная политика, государственная поддержка, льгота, высшее образование.

SOCIAL SUPPORT MEASURES FOR STUDENTS DURING THEIR STUDIES

Roshchupkina Angelina Alexandrovna

Scientific supervisor: **Syrov Yuri Dmitrievich**

Abstract: The article examines social support measures for students during their studies in Russian educational institutions. Various types of financial assistance are described in detail, including academic scholarships, material aid, payments for pregnant women and young parents-students. The peculiarities of providing these benefits and their connection with the primary form of education are highlighted. Emphasis is placed on the importance of timely indexing of payments and increasing their amounts to stimulate the educational process and support talented students. In addition, details about regional support features, additional funding opportunities, and changes in legislation regulating this area are disclosed. A list of privileges for students related to transportation discounts, medical examinations, housing issues, and combining work and study is presented.

Key words: social support measures, scholarships, students, maternity, regional policy, state support, privilege, higher education.

Государство предоставляет различные меры поддержки для тех, кто получает образование в учебных заведениях разного уровня. Законодательство РФ, в частности статья 36 Закона «Об образовании», гарантирует бюджетникам доступ к разнообразным пособиям и привилегиям [1]. Не только студенты дневного отделения могут рассчитывать на помощь – заочники и вечерники тоже имеют определенные права, хотя финансирование для них часто идет через работодателя. Помимо денежных выплат за академические достижения, учащиеся могут воспользоваться целым рядом дополнительных бонусов: от временного освобождения от военной службы до льготного проезда в общественном транспорте и экстренной материальной помощи в сложных ситуациях.

Студенты в России могут рассчитывать на различные финансовые поддержки помимо стандартной академической стипендии. Среди доступных льгот - материальная помощь, социальная стипендия, выплаты студенческим семьям, а также пособия для беременных и родивших учащихся.

Важно отметить, что получить эти привилегии можно только при первичном обучении в учреждениях со статусом государственной аккредитации. При получении второго высшего образования такие стимулирующие выплаты уже недоступны. Финансовая поддержка преимущественно ориентирована на студентов бюджетной формы обучения в колледжах и вузах страны.

Финансовая поддержка учащихся вузов разделяется на две категории: стипендиальные выплаты за академические достижения и социальная помощь.

Первокурсники, поступившие на бюджетное отделение с очной формой обучения, автоматически получают базовую государственную стипендию с начала учебного года до завершения первой сессии согласно учебному графику. Это закреплено в специальном положении о стипендиальных выплатах.

Для продолжения получения академической стипендии, которую Минобрнауки России в письме от 10.06.2024 N МН-5/9654 определяет как основную форму поддержки очников-бюджетников, студенты должны демонстрировать успеваемость не ниже «хорошо» и не иметь академических долгов по итогам экзаменационных сессий [4].

Учащиеся вузов могут рассчитывать на базовое пособие в размере 890 рублей, тогда как студенты высших учебных заведений получают минимум 2056 рублей академической стипендии в 2025 году. Ежегодно проводится индексация этих выплат, при этом образовательные учреждения имеют полномочия самостоятельно увеличивать размер стипендиального обеспечения.

Законодательство предусматривает возможность получения повышенной стипендии за выдающиеся результаты в различных сферах деятельности - будь то научные исследования, общественная активность, учебные достижения или иные значимые успехи.

Согласно Указу № 902 от 27 ноября 2023 года, молодые ученые до 35 лет и аспиранты могут претендовать на президентскую стипендию в 75 000 рублей. Для получения этой престижной поддержки необходимо вести перспективные исследования, направленные на модернизацию экономики России, публиковаться в авторитетных научных изданиях и демонстрировать высокие результаты в научно-исследовательской работе [2].

Согласно указу Президента РФ №1106 от 25.12.2024, с 1 сентября 2025 года вводится единая стипендиальная выплата в размере 30 000 рублей. Она предназначена для ограниченного контингента – не более 3400 человек ежегодно – из числа студентов, курсантов и слушателей высших учебных заведений [3].

Данное решение объединяет две ранее существовавшие стипендиальные программы. До этого нововведения действовала дифференцированная система: отличившиеся в учебе получали 2200 рублей ежемесячно, а обучающиеся по стратегически важным для экономики специальностям – 7000 рублей. Теперь объединенную стипендию будут получать исключительно учащиеся

приоритетных для экономики страны направлений подготовки.

Начиная с осени 2025 года, правительственная стипендия для российских студентов подвергнется значительной реформе. Согласно недавнему постановлению №1861 от 23.12.2024, вместо прежней двухуровневой системы (1 440 рублей базовая и 5 000 рублей для приоритетных направлений) будет введена единая выплата в размере 20 000 рублей. Эта стипендия охватит 5700 учащихся высших учебных заведений, включая курсантов и слушателей.

Претендентам на получение данной финансовой поддержки необходимо демонстрировать активное участие в научно-исследовательской деятельности, публиковать академические работы, достигать высоких результатов в престижных олимпиадах, а также фокусироваться на изучении стратегически важных для модернизации экономики России направлений. Важно отметить, что уже назначенные на 2024/2025 учебный год стипендии будут пересчитаны и выплачены в новом увеличенном размере.

Студенты, преимущественно технических направлений, могут претендовать на денежное пособие от столичного правительства. Учащиеся московских вузов на бюджетной основе имеют возможность получать 6500 рублей ежемесячно при выполнении определенных условий.

Для первокурсников обязательно наличие школьной медали «За особые успехи в обучении», а студентам старших курсов необходимо иметь безупречную успеваемость на протяжении всего обучения и активно участвовать в социально значимых мероприятиях. Важно отметить, что инициатива выдвижения кандидатов исходит от самого учебного заведения.

Финансовая поддержка распределяется по квотам: для первого курса предусмотрено 1000 стипендий, для второго – 500, для третьего – 300, а для четвертого – 200 стипендий среди всех высших учебных заведений Москвы. Выплаты производятся два раза за учебный год – до 15 января и до 15 июня, причем каждый раз студент получает по 39 000 рублей.

Федеральные госорганы, органы государственной власти субъектов РФ, местное самоуправление, а также юридические и физические лица имеют право учреждать именные стипендии и гранты согласно статье 36 закона «Об образовании». Именно эти учредители устанавливают размер выплат и условия их получения. Важно отметить, что налогом на доходы физических лиц не облагаются те именные стипендии, которые учреждены государственными органами федерального, регионального или местного уровня, что закреплено в пункте 11 статьи 217 Налогового кодекса Российской Федерации.

Выдающиеся студенты педагогических направлений получают финансовую поддержку в рамках новой инициативы Российского Министерства просвещения. С осени 2025 года стартует конкурсный отбор на получение персональных стипендий размером 15 000 рублей, носящих имена знаменитых российских педагогов и просветителей – Выготского, Карамзина, Макаренко, Сухомлинского и Ушинского.

Параллельно Министерство науки и высшего образования готовит реформу стипендиальной системы. По новому приказу, в 2025 году планируется распределить 200 именных выплат: половина достанется лучшим студентам (по 20 000 рублей), а другая половина – выдающимся аспирантам (по 30 000 рублей каждому).

Студенты, демонстрирующие выдающиеся академические результаты и активно участвующие в научно-исследовательской деятельности, имеют возможность получать специальные стипендиальные выплаты. Правительство РФ учредило ряд именных стипендий, среди которых стипендии в честь А.И. Солженицына, А.А. Собчака, Д.С. Лихачева, Е.Т. Гайдара, А.А. Вознесенского и В.А. Туманова. Примечательно, что на стипендию имени Туманова могут рассчитывать не только студенты, но и аспиранты. Получить эти финансовые поощрения могут обучающиеся очного отделения с безупречной успеваемостью, а также те, кто достиг успехов в международных или российских конкурсных мероприятиях. Стоит отметить, что упомянутые стипендии – лишь часть существующих поощрительных выплат, поскольку дополнительные именные стипендии могут быть установлены на региональном уровне.

Успешные в учебе студенты могут претендовать на различные финансовые поощрения, включая корпоративные гранты от таких организаций, как ВТБ. Победители разнообразных соревнований - от интеллектуальных до спортивных - получают президентские гранты России в размере 20 000 или 40 000 рублей. Существуют специализированные выплаты для аспирантов, например, стипендия имени С.П. Королёва составляет 20 000 рублей ежемесячно. Ежемесячная стипендия имени Д.С. Лихачева достигает 15 000 рублей. Студенты, изучающие экономику, юриспруденцию, журналистику, литературное творчество и другие направления, также имеют возможность получать аналогичные финансовые поддержки.

Студенческие привилегии варьируются в зависимости от региона и

учебного заведения, включая не только финансовую помощь, но и доступ к культурным мероприятиям без оплаты.

В отдельных областях России учащиеся вузов могут рассчитывать на возмещение затрат на поездки домой. Например, билеты на дальние железнодорожные маршруты могут предлагаться со скидкой 25%. Если в регионе действует соответствующее постановление, стоимость проезда на пригородных электропоездах уменьшается вдвое. Для московских студентов доступен льготный проезд в городском транспорте после получения специальной карты. Транспортные льготы обычно устанавливаются на местном уровне.

Студенты имеют право на ряд льгот при совмещении работы с учебой. Возможности варьируются в зависимости от формы обучения. Например, для заочников и вечерников в учреждениях среднего профобразования предусмотрен оплачиваемый отпуск продолжительностью 30 дней. В то время как студентам-очникам в СПО предоставляется 10 дней на сдачу промежуточных экзаменов и два месяца на итоговую аттестацию, но без сохранения заработной платы. Учащиеся вузов очной формы могут взять неоплачиваемый отпуск: 15 дней на промежуточные аттестации и месяц на государственные экзамены.

Государство также предлагает значительные скидки на авиабилеты для молодых людей, обучающихся в учебных заведениях и не достигших 23-летнего возраста. Это позволяет существенно экономить на перелетах. Кроме того, работодатели обязаны обеспечивать студентам сокращенный рабочий день и компенсировать расходы на проезд до места учебы.

Начиная с 2025 года, студенты высших и средних профессиональных учебных заведений смогут получить содействие в прохождении стажировки и последующем трудоустройстве через службу занятости.

Бесплатное медицинское обследование становится обязательным для всех учащихся старше 19 лет – это одна из медицинских привилегий, доступных студентам.

Для студентов вечерней и заочной форм обучения предусмотрены дополнительные преимущества: возможность работать по сокращенному графику и компенсация транспортных расходов до учебного заведения раз в год. Чтобы воспользоваться этими льготами, необходимо предоставить работодателю документ из деканата, подтверждающий факт и период обучения.

Достигнув 21 года, граждане получают право на комплексную диспансеризацию, предоставляющую расширенный спектр медицинских исследований и процедур без финансовых затрат. В университетах часто функционируют службы психологической поддержки, готовые безвозмездно помочь учащимся в преодолении эмоциональных трудностей, включая депрессию и профессиональное выгорание.

Студенты имеют возможность сделать прививки как в медицинских учреждениях, так и непосредственно в учебных заведениях. Что до жилищных привилегий, иногородним учащимся может быть предоставлено место в общежитии, причем некоторые категории – бывшие военнослужащие-контрактники, лица с инвалидностью и дети-сироты – обладают преимущественным правом на размещение.

После завершения обучения в интернате, студенты из льготных категорий получают возможность проживать в предоставленном жилье по пятилетнему договору найма. Дополнительные скидки на коммунальные услуги могут быть предложены некоторыми учебными заведениями по их собственной инициативе.

Стандартных привилегий по жилищному вопросу у учащихся не существует. Из-за отсутствия стабильного заработка, льготное ипотечное кредитование им недоступно. Однако ситуация меняется, если учащийся параллельно с получением образования трудоустроен, например, помощником на кафедре – в этом случае он приобретает статус молодого специалиста с правом на льготные условия приобретения жилплощади.

Региональные власти предоставляют дополнительные скидки на коммунальные платежи и жилищные расходы.

С начала 2025 года, согласно инициативе Министерства образования и науки, учащиеся вузов, воспитывающие детей до 18 лет, получают право на ежемесячную социальную поддержку в размере МРОТ – 22 128 рублей.

В различных субъектах РФ действуют собственные программы поддержки студенческих семей. Так, в Северной столице на 2025 год установлена ежемесячная выплата 5 259 рублей. В столице России семьи, где оба супруга получают очное образование и растят ребенка младше трех лет, могут оформить ежемесячную компенсацию на продукты питания из-за их удорожания. Подобные меры поддержки существуют и в других регионах страны.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2. . Указ Президента Российской Федерации от 27.11.2023 г. № 902 «О стипендии Президента Российской Федерации для аспирантов и адъюнктов, проводящих научные исследования в рамках реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации» // <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50017>
3. Указ Президента Российской Федерации от 25.12.2024 № 1106 «О стипендии Президента Российской Федерации для студентов, курсантов и слушателей, обучающихся по образовательным программам высшего образования» // <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412270012>
4. Письмо Минобрнауки России от 10.06.2024 N МН-5/9654 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации приема на целевое обучение по образовательным программам высшего образования») // <https://legalacts.ru/doc/pismo-minobrnauki-rossii-ot-10062024-n-mn-59654-o-napravlenii/>

© Рощупкина А.А., 2025

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ
И ПАССИВАМИ ОРГАНИЗАЦИИ: НА ПРИМЕРЕ
АО «НЭФИС КОСМЕТИКС»**

Файзуллина Адина Шатовна

студент

Научный руководитель: **Латынина Наталья Александровна**

старший преподаватель

Казанский инновационный университет

им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП)

Аннотация: Управление активами и пассивами организации представляет собой комплексный процесс, направленный на оптимизацию использования ресурсов и эффективное финансирование деятельности. Активы, включая основные средства, оборотные запасы и денежные средства, являются основой для генерации прибыли, тогда как пассивы охватывают все обязательства и капитал, обеспечивающие финансирование этих активов. Важной задачей является поддержание баланса между активами и пассивами, что позволяет избежать финансовых трудностей и обеспечить устойчивое развитие компании.

Ключевые слова: финансовые показатели, капитал, активы, пассивы, денежные потоки, ликвидность баланса, прогнозирование.

**A EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF ASSET
AND LIABILITY MANAGEMENT OF AN ORGANIZATION:
USING THE EXAMPLE OF NEFIS COSMETICS JSC**

Fayzullina Adina Shatovna

Scientific supervisor: **Latynina Natalia Aleksandrovna**

Abstract: The management of an organization's assets and liabilities is a comprehensive process aimed at optimizing the use of resources and effectively financing its operations. Assets, including fixed assets, working capital, and cash, serve as the foundation for generating profits, while liabilities encompass all the obligations and capital that provide financing for these assets. Maintaining a balance

between assets and liabilities is crucial to avoid financial difficulties and ensure the sustainable development of the company.

Key words: financial indicators, capital, assets, liabilities, cash flows, balance sheet liquidity, and forecasting.

АО «НЭФИС КОСМЕТИКС» – российская компания, которая занимается производством и реализацией различных моющих средств и бытовой химии. Это одно из самых старых предприятий страны, поскольку оно было основано ещё в 1855 году. Изначально оно было сосредоточено на изготовлении свечей, но очень быстро расширило свой ассортимент и начало выпускать мыло и моющие средства.

На сегодняшний день это крупное предприятие, главный офис которого находится в Казани. Все производственные мощности также сосредоточены в Республике Татарстан. На них работает более двух с половиной тысяч людей [1].

В 2021 году продукция реализовывалась в девятнадцати странах, среди которых основными импортёрами были Беларусь и Казахстан. Благодаря этому, а также тому, что компания выпускает больше шестисот наименований продукции, она легко конкурирует даже с известными мировыми брендами.

Компания имеет четыре собственные производственные площадки, которые сосредоточены на выпуске мыла, стиральных порошков, средств для мытья посуды и других чистящих средств.

АО «НЭФИС КОСМЕТИКС» имеет 77 товарных знаков и 9 лицензий.

Значения чистой прибыли и выручки компании представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Динамика финансовых показателей за 2020-2024 гг., млрд. руб. [1]

Исходя из динамики финансовых показателей, можно отметить, что пик чистой прибыли и выручки организации был достигнут в 2022 году, что связано с увеличением объемов готовой продукции на 49%. Начиная с 2023 года, показатели организации снова начали снижаться, что произошло вследствие повышения затрат на производство. Снижение прибыльности в 2023 году указывает на то, что рост объемов производства в 2022-м не был подкреплён эффективным управлением издержками. Для стабилизации финансового состояния компании требуется пересмотреть структуру затрат, внедрить меры по снижению себестоимости и усилить контроль над операционными расходами. В долгосрочной перспективе это позволит минимизировать влияние внешних факторов на рентабельность бизнеса и обеспечить устойчивое развитие предприятия.

Структура капитала организации представлена на рис 2.

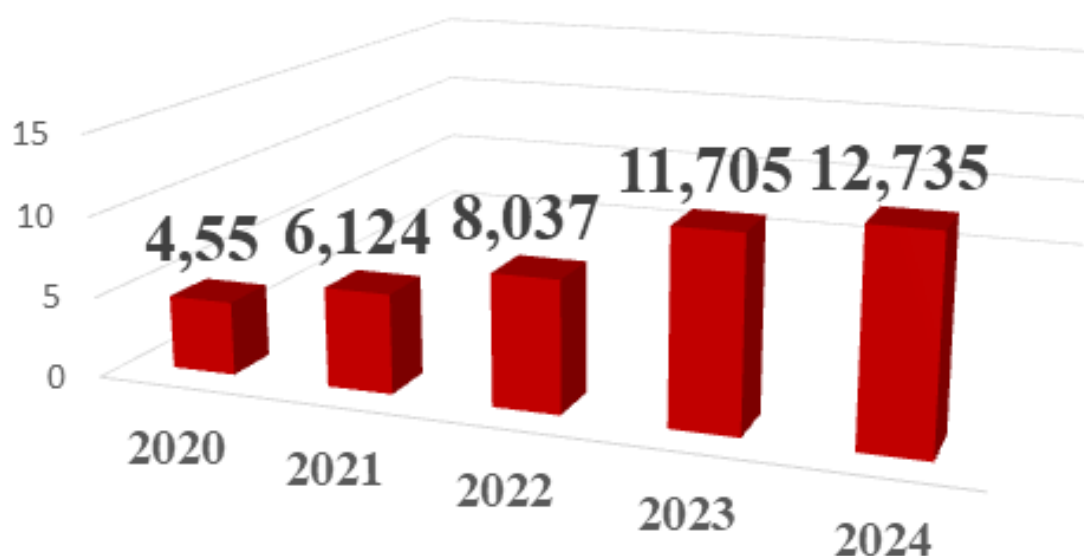


Рис. 2. Капитал организации в 2020-2024 гг., млрд. руб. [1]

Исходя из рисунка 2, можно сделать вывод, что капитал АО «НЭФИС КОСМЕТИКС» за последние 2 года существенно увеличился. Такие изменения свидетельствуют об эффективной финансово-хозяйственной деятельности компании и способности генерировать доход. Данная динамика отражает финансовую устойчивость предприятия, поскольку рост капитала обеспечен внутренними источниками, а не заёмными средствами, а также демонстрирует потенциал для дальнейшего развития и инвестиционной

привлекательности организации. Для поддержания положительной тенденции целесообразно продолжить политику рационального распределения прибыли, направляя часть средств на модернизацию производства и создание финансовых резервов, что позволит обеспечить устойчивость бизнеса в долгосрочной перспективе.

В таблице 1 представлены данные о денежных потоках организации.

Таблица 1

Сальдо денежных потоков в 2021-2024 гг., руб. [1]

Год	Строка 4100	Строка 4200	Строка 4300
2022	-373 745 000	605 984 000	0
2023	-802 843 000	3 234 266 000	-2 388 768 000
2024	2 755 145 000	2 526 773 000	-164 953 000

Показатели операционной деятельности в 2021-2023 гг. имели отрицательные значения. В 2024 году наблюдается резкое улучшение (+2,76 млрд. руб.) после трех лет убыточности.

Финансовая деятельность (стр. 4300) характеризуется существенными оттоками. Нулевое значение в 2022 г. указывает на сбалансированность финансовых операций.

Структурный анализ активов и пассивов представляет собой важнейший инструмент финансовой диагностики, позволяющий оценить имущественное положение компании и источники его формирования. Этот метод анализа дает возможность определить соотношение между различными элементами баланса, выявить доминирующие статьи и оценить рациональность их распределения [2]. Особое значение структурный анализ приобретает при оценке финансовой устойчивости предприятия, так как позволяет определить степень обеспеченности активов соответствующими источниками финансирования, выявить потенциальные риски ликвидности и платежеспособности. В условиях динамично изменяющейся экономической среды регулярное проведение структурного анализа становится необходимым условием для принятия обоснованных управленческих решений и разработки эффективной финансовой стратегии организации [3].

Для структурного анализа активов и пассивов организации для начала мы проведем горизонтальный анализ (см. таблицы 2, 3).

Таблица 2

Горизонтальный анализ активов АО «НЭФИС КОСМЕТИКС», тыс. руб.

Статьи актива	Абсолютные величины			Изменения 2022-2023		Изменения 2023-2024	
	2022	2023	2024	Абсолютное	В % к началу года	Абсолютное	В % к началу года
1. Внеоборотные активы	20 428 915	24 268 149	22 717 655	+3 839 234	+18,8%	-1 550 494	-6,4%
Нематериальные активы	5 664	15 976	51 166	+10 312	+182,1%	+35 190	+220,3%
Основные средства	3 896 961	9 560 529	9 357 115	+5 663 568	+145,3%	-203 414	-2,1%
Финансовые вложения	15 722 417	14 358 255	12 889 157	-1 364 162	-8,7%	-1 469 098	-10,2%
Отложенные налоговые активы	57 716	333 389	420 217	+275 673	+477,6%	86 828	+26%
Прочие внеоборотные активы	746 157	0	0	-746 157	-100%	0	0%
2. Оборотные активы	17 434 915	11 249 317	12 184 215	-6 185 598	-35,5%	+934 898	+8,3
Запасы	3 990 073	4 375 170	3 933 018	+385 097	+9,6%	-442 152	-10,1%
НДС по приобретенным ценностям	70 409	17 385	0	-53 024	-75,3%	-17 385	-100%
Дебиторская задолженность	8 545 028	6 310 061	6 972 324	-2 234 967	+73,8%	+662 263	+10,5%
Финансовые вложения	4 348 611	37 773	1 169 171	-4 310 838	-99,1%	+1 131 398	+2 995,3%
Денежные средства и денежные эквиваленты	477 225	518 928	109 702	+41 703	+8,7%	-409 226	-78,8%
Прочие оборотные активы	3 569	0	0	-3 569	-100%	0	0%
Всего активов	37 863 830	35 527 466	34 901 870	-2 336 364	-6,2%	-625 596	-1,8%

Анализ активов АО «НЭФИС КОСМЕТИКС» за 2022 год: общая сумма активов - 37 863 830 тыс. руб., при этом структура активов была сформирована следующим образом: внеоборотные активы составляли 20 428 915 тыс. руб., включая значительные финансовые вложения (15 722 417 тыс. руб.) и основные средства (3 896 961 тыс. руб.), а оборотные активы - 17 434 915 тыс. руб., преобладала дебиторская задолженность (8 545 028 тыс. руб.) и финансовые вложения (4 348 611 тыс. руб.). Особенностью 2022 года стало наличие прочих внеоборотных (746 157 тыс. руб.) и оборотных (3 569 тыс. руб.) активов, которые в последующие годы были полностью списаны, что свидетельствует о проведении компанией работы по оптимизации структуры баланса.

В 2023 и 2024 г. активы организации уменьшились на 625 596 тыс. рублей или на 1,8%. Изменение произошло за счет уменьшения внеоборотных активов на 1 550 494 тыс.руб. или на 6,4%. Изменение внеоборотных активов произошло из-за сильного уменьшения финансовых вложений на 1 469 098 тыс. рублей или 10,2%. Оборотные активы организации увеличились на 934 898 тыс. рублей или на 8,3%, это произошло за счет увеличения финансовых вложений на 1 131 398 тыс. рублей или на 2 995,3% и дебиторской задолженности на 662 263 тыс. рублей или на 10,5%.

Таблица 3

Горизонтальный анализ пассивов АО «НЭФИС КОСМЕТИКС», тыс. руб.

Статьи пассива	Абсолютные величины			Изменение 2022-2023		Изменение 2023-2024	
	2022	2023	2024	Абс.	В % к началу года	Абс.	в % к началу года
1. Капитал и резервы	11 705 790	12 735 624	12 779 525	+1 029 834	+8,8%	+43 901	+0,3%
Уставный капитал	63 060	63 060	63 060	0	0%	0	0%
Резервный капитал	3 153	3 153	3 153	0	0%	0	0%
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	11 639 577	12 669 411	12 713 312	+1 029 834	+8,8%	+43 901	+0,3%
2. Долгосрочные обязательства	20 029 727	18 996 446	17 549 489	-1 033 281	-5,2%	- 1 446 957	-7,6%
Заемные средства	19 768 097	18 109 926	16 558 097	-1 658 171	-8,4%	- 1 551 829	-8,6%

Продолжение таблицы 3

Отложенные налоговые обязательства	281 630	689 623	799 732	+407 993	+144,9%	+110 109	+16%
Прочие обязательства	0	196 897	191 660	+196 897	+100%	-5 237	-2,7%
3. Краткосрочные обязательства	6 108 313	3 795 396	4 572 856	-2 312 917	-37,9%	+777 460	+20,5%
Заемные средства	1 040 000	355 010	1 820 090	-684 990	-65,9%	+1 465 080	+412,7%
Кредиторская задолженность	4 831 924	3 064 739	2 503 601	-1 767 185	-36,6%	-561 138	-18,3%
Доходы будущих периодов	7 941	6 764	5 588	-1 177	-14,8%	-1 176	-17,5%
Оценочные обязательства	228 448	368 883	243 577	+140 435	+61,5%	-125 306	-34%
Всего пассивов	37 863 830	35 527 466	34 901 870	-2 336 364	-6,2%	-625 596	-1,8%

В 2022 году 53% пассивов составляли долгосрочные займы, 31% - собственный капитал (в основном нераспределенная прибыль), а 16% - краткосрочные обязательства с высокой кредиторской задолженностью, что указывало на значительную долговую нагрузку при ограниченной доле собственных средств. В 2023-2024 г. произошло уменьшение источников финансирования организации на 625 596 тыс. рублей или на 1,8%. Изменение связано с уменьшением долгосрочных обязательств на 1446957 тыс. рублей или на 7,6%, это, в свою очередь, произошло за счёт уменьшения долгосрочных заемных средств. Краткосрочные обязательства увеличились на 777 460 тыс. рублей или 20,5%. Их изменение произошло за счет увеличения краткосрочных заемных средств на 1 465 080 тыс. рублей или 412,7%.

Проанализируем ликвидность баланса АО «НЭФИС КОСМЕТИКС» (см. таблицу 4). Для проведения анализа ликвидности баланса организации статьи активов группируют по степени ликвидности — от наиболее быстро превращаемых в деньги к наименее. Пассивы же группируют по срочности оплаты обязательств [4].

Таблица 4

Анализ ликвидности баланса

Актив	2022	2023	2024	Пассив	2022	2023	2024
A1	4 825 836	556 701	1 278 873	П1	4 831 924	3 064 739	2 503 601
A2	8 548 597	6 310 061	6 972 324	П2	1 268 448	723 893	2 063 667
A3	4 060 482	4 392 555	3 933 018	П3	20 029 727	18 996 446	17 549 489
A4	20 428 915	24 268 149	22 717 655	П4	11 705 790	12 735 624	12 779 525
Баланс	37 863 830	35 527 466	34 901 870	Баланс	37 863 830	35 527 466	34 901 870

Наиболее ликвидных активов A1 недостаточно для покрытия наиболее срочных обязательств П1, то есть условие ликвидности баланса не выполнено. Быстрореализуемые активы A2 превышают краткосрочные обязательства П2, то есть условие выполнено. Медленнореализуемых активов A3 недостаточно для покрытия долгосрочных пассивов П3, то есть условие не выполнено. Труднореализуемых активов A4 больше, чем постоянных пассивов П4, то есть условие не выполнено. Таким образом баланс не является ликвидным из-за невыполнения неравенств $A1 \geq П1$, $A3 \geq П3$ и $A4 \leq П4$.

Далее анализируется финансовая устойчивость предприятия.

1. Коэффициент финансовой устойчивости.

2022 год: $(11\,705\,790 + 20\,049\,727) / 37\,863\,830 = 0,8$

2023 год: $(12\,735\,624 + 18\,996\,446) / 35\,527\,466 = 0,9$

2024 год: $(12\,779\,525 + 17\,549\,489) / 34\,901\,870 = 0,9$

Коэффициент финансовой устойчивости в 2022 году составил 0,8, а в 2023 и 2024 годах составил 0,9, что в пределах нормативного значения, показывает, что в 2022 году 80%, а в 2023 и 2024 годах – 90% активов финансируется за счет устойчивых источников.

2. Коэффициент автономии или независимости.

2022: $11\,705\,790 / 37\,863\,830 = 0,3$

2023: $12\,735\,624 / 35\,527\,466 = 0,4$

2024: $12\,779\,525 / 34\,901\,870 = 0,4$

Коэффициент автономии в 2022 году составил 0,3 – это ниже нормативного значения, а в 2023 и 2024 составил - 0,4, что в пределах нормативного значения, означает, что доля собственного капитала в 2023 и 2024 году составляет 40% от общей суммы источников финансирования.

3. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств.

$$2022: 26\,158\,040 / 11\,705\,790 = 2,2$$

$$2023: 22\,791\,842 / 12\,735\,624 = 1,8$$

$$2024: 22\,122\,345 / 12\,779\,525 = 1,7$$

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств в 2023 году составил 1,8 - это больше нормативного значения, означает, что заемных средств в организации почти в 2 раза больше, чем собственных.

4. Коэффициент маневренности собственного капитала.

$$2022: (11\,705\,790 - 20\,428\,915) / 11\,705\,790 = -0,7$$

$$2023: (12\,735\,624 - 24\,268\,149) / 12\,735\,624 = -0,9$$

$$2024: (12\,779\,525 - 22\,717\,655) / 12\,779\,525 = -0,8$$

Коэффициент маневренности собственного капитала в 2022-2024 годах отрицательный, что означает - оборотный капитал сформирован за счет заемных источников.

5. Коэффициент краткосрочной задолженности.

$$2022: 6\,108\,313 / 26\,158\,040 = 0,2$$

$$2023: 3\,795\,396 / 22\,791\,842 = 0,2$$

$$2024: 4\,572\,856 / 22\,122\,345 = 0,2$$

Коэффициент краткосрочной задолженности во всех годах составил 0,2., что меньше нормативного значения, то есть доля краткосрочных обязательств в общей сумме долгов составляет 20%.

6. Чистые активы.

$$2022: 37\,863\,830 - 26\,158\,040 = 11\,705\,790$$

$$2023: 35\,527\,466 - 22\,791\,842 = 12\,735\,624$$

$$2024: 34\,901\,870 - 22\,122\,345 = 12\,779\,525$$

Чистые активы организации во всех годах положительные, то есть организация не является убыточной.

7. Собственные оборотные средства.

$$2022: 17\,434\,915 - 26\,158\,040 = -8\,723\,125$$

$$2023: 11\,249\,317 - 22\,791\,842 = -11\,542\,525$$

$$2024: 12\,184\,215 - 22\,122\,345 = -9\,938\,130$$

Собственные оборотные средства организации отрицательные, что говорит о сильном превышении обязательств перед имуществом. Это является признаком нестабильного состояния предприятия.

Целью любого прогнозирования является выявление текущей тенденции, и определение предполагаемого результата в отношении изучаемого объекта на определенный момент времени в будущем. Попробуем предсказать сумму

активов компании через 4 года на основе данных по этому показателю за предыдущие 10 лет (см. рис. 3).



Рис. 3. Активы компании в 2014-2030 гг., руб.

Линия тренда построена и по ней мы можем определить примерную величину активов через четыре года. Как видим, к 2028 году активы компании составят более 50 млрд. руб. Коэффициент R^2 отображает качество линии тренда. В нашем случае величина R^2 составляет 0,79. Чем выше коэффициент, тем выше достоверность линии. Максимальная величина его может быть равной 1. Исходя из этого, построенная нами модель может считаться достоверной.

АО «НЭФИС КОСМЕТИКС» имеет большое количество источников финансирования, среди которых особенно выделяется группа долгосрочных обязательств. Анализируя изменения актива и пассива баланса в целом, можно заметить, что предприятие старается увеличить оборачиваемость средств.

Список литературы

1. Официальный сайт АО «НЭФИС КОСМЕТИКС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nefco.ru>
2. Ткачук Н.В. Концепция оценки активов // Учет. Анализ. Аудит. – 2024. - № 11(2). – С. 24-35. <https://doi.org/10.26794/2408-9303-2024-11-2-24-35>
3. Мустафина Э.Г. Анализ ликвидности бухгалтерского баланса // Бухгалтерский учет. – 2025. – № 3. – С. 55–60.
4. Башкатова Л.И. Бухгалтерский баланс // Бухгалтерский учет. – 2024. – № 1. – С. 39–53.

© Файзуллина А.Ш., 2025

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ИНТЕРАКТИВНАЯ БИОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА КАК ФОРМА СОХРАНЕНИЯ ПАМЯТИ О СЕРГЕЕ ЕСЕНИНЕ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Андреева Екатерина Сергеевна

ученый секретарь

ГБУК РО «Рязанская областная универсальная
научная библиотека им. Горького»

Аннотация: Статья посвящена анализу интерактивных карт как инновационного инструмента сохранения и репрезентации культурного наследия в цифровую эпоху. Особое внимание уделено разработке концепции интерактивной карты жизни и творчества Сергея Есенина, которая рассматривается как часть цифровой экосистемы «Виртуальный Есенин». Подчёркивается потенциал карты не только как средства визуализации биографических и литературных данных, но и как самостоятельной формы интерпретации, позволяющей объединить архивные, художественные и мультимедийные материалы в единое пространство. Рассматриваются примеры отечественных и зарубежных проектов, а также обозначается научная новизна предлагаемого подхода.

Ключевые слова: интерактивная карта, цифровая память, культурное наследие, Есенин, цифровизация, литературная география, виртуальный музей.

INTERACTIVE MAP AS A FORM OF PRESERVING THE MEMORY OF YESENIN IN THE DIGITAL AGE

Andreeva Ekaterina Sergeevna

Abstract: The article explores interactive maps as an innovative tool for preserving and representing cultural heritage in the digital age. Special attention is given to the development of an interactive map dedicated to the life and works of Sergei Yesenin, conceived as part of the digital ecosystem “Virtual Yesenin.” The study highlights the potential of such a map not only as a means of visualizing biographical and literary data but also as an independent form of interpretation that

integrates archival, artistic, and multimedia materials into a unified digital space. Examples of Russian and international projects are analyzed, and the scholarly novelty of the proposed approach is emphasized.

Key words: interactive map, digital memory, cultural heritage, Yesenin, digitalization, literary geography, virtual museum.

В условиях стремительного развития цифровых технологий и повсеместной цифровизации культурной среды происходят радикальные изменения в способах сохранения, передачи и интерпретации историко-культурного наследия. Особую значимость в этом контексте приобретает изучение механизмов **цифровой памяти**, в рамках которой традиционные формы репрезентации — музей, архив — дополняются новыми, интерактивными форматами. Одним из наиболее перспективных инструментов выступает **интерактивная карта**.

Научная новизна исследования заключается в комплексном осмыслении роли интерактивных карт как инструмента репрезентации биографии и литературного наследия Сергея Есенина в цифровой среде, осуществляемом впервые. Несмотря на растущий интерес к цифровым гуманитарным практикам, тематические исследования, посвящённые анализу интерактивных карт жизни и творчества писателей и поэтов, по-прежнему остаются единичными и мало разработанными в отечественном научном поле. Предлагаемый нами проект рассматривает карту не только как средство визуализации, но и как самостоятельную форму интерпретации литературного наследия — с возможностью интеграции архивных, биографических и художественных материалов в единое пространство.

Особая значимость предлагаемой разработки связана с тем, что она вписывается в более широкую концепцию «Виртуального Есенина», представленную нами в предыдущих публикациях. Интерактивная карта в данном контексте становится не просто дополнением к музейной или образовательной работе, а полноценным элементом цифровой экосистемы. Таким образом, данная интерактивная карта предоставляет уникальную возможность интеграции географических, культурных и исторических данных в единую цифровую платформу.

В широком же смысле интерактивная карта — это цифровой медиапродукт, основанный на технологиях геоинформационных систем (ГИС) и web-интерфейсов, представляющий собой не только средство визуализации

пространственных данных, но и полноценный инструмент сохранения и трансляции культурной памяти.

Современные технологии позволяют существенно расширить функциональные возможности интерактивных карт, делая их не только источником информации, но и инструментом вовлечения. Среди наиболее перспективных встраиваемых элементов можно выделить QR-коды, позволяющие быстро получать дополнительный мультимедийный контент; AR/VR-технологии, создающие эффект присутствия и оживляющие культурно-исторические ландшафты; 3D-визуализацию, позволяющую воспроизвести утраченные или недоступные объекты в объёмной форме. Немаловажным является и удобство навигации с мобильных устройств: адаптированная карта, доступная через смартфон, позволяет пользователю не только взаимодействовать с информацией в любом месте, но и использовать её в реальной прогулке по связанным с объектом локациям.

Среди существующих проектов по культурной навигации можно выделить несколько значимых примеров. Один из них — «Булгаковские места в Москве» (проект Moskva-X.ru) [1]. Интерактивная карта предлагает пользователю ознакомиться с локациями, связанными с жизнью и творчеством Михаила Булгакова: как с реальными адресами, где он бывал, так и с местами, упоминаемыми в его произведениях. Отдельные точки сопровождаются цитатами из текстов писателя и архивными фотографиями, что усиливает эффект присутствия и исторической погруженности.

Другой пример — проект «Пушкин в этом месте жил», созданный Государственным мемориальным музеем-заповедником А.С. Пушкина «Михайловское» [2]. Несмотря на относительно простую визуальную реализацию, карта содержит насыщенный массив культурно-исторической информации, включая фотографии памятных мест, связанных с жизнью и путешествиями поэта.

Также в контексте нашего исследования мы провели анализ существующих интернет-ресурсов, посвящённых картографическому представлению жизни и творчества Сергея Александровича Есенина, и пришли к выводу, что *на данный момент не существует полноценного, системно организованного интерактивного продукта, охватывающего есенинские места в их историко-географической полноте.*

Так, нередко упоминаемая в публикациях СМИ карта «Есенинские места на карте города» [3], хотя и выполняет значимую просветительскую функцию,

представляет собой статичный PDF-путеводитель, не предполагающий интерактивного взаимодействия: пользователю доступна только возможность загрузки документа и ручного увеличения масштабов изображения. Некоторую степень интерактивности демонстрирует карта «Есенин» на платформе *Scribble Maps* [4], однако она содержит лишь пять отмеченных точек, сопровождаемых краткими справками и фотографиями. Вероятно, данный ресурс является частью студенческого проекта или экспериментом в использовании картографического конструктора.

Более обширным, но всё ещё фрагментарным ресурсом можно считать карту «Города Сергея Есенина» [5], на которой представлены объекты, расположенные в разных странах и регионах. Однако глубина представленной информации крайне ограничена: так, вся поездка Есенина в США сводится к одной точке под названием «Америка», без детализации маршрута или упоминания конкретных штатов. Тем не менее, данный проект обладает важной ценностью — интеграцией эпистолярных цитат.

Одним из существующих примеров цифрового представления есенинских мест является интерактивная карта «Певец страны березового ситца» [6], содержащая восемнадцать объектов. На карте обозначены преимущественно памятники, мемориальные музеи, школы, квартиры и другие локации, связанные с жизнью и увековечиванием памяти поэта. Присутствуют также отдельные места, которые Есенин посещал при жизни, включая, например, Лавку имажинистов. Зарубежные точки на карте представлены крайне ограниченно: единственным примером за пределами России выступает музей в Ташкенте. Каждый объект сопровождается краткой историко-культурной справкой и иллюстративным материалом (фотографиями), однако общее количество локаций и их тематическое разнообразие остаются весьма ограниченными.

Хорошо структурированной и насыщенной информационно выглядит карта «Памятники Сергею Александровичу Есенину» [7], выполненная с использованием платформы Google Maps. Каждая отмеченная точка сопровождается историко-культурной справкой, точными координатами и фотографиями. Это делает её ценным примером использования цифровых инструментов в популяризации культурного наследия.

Наиболее приближённой к современной модели интерактивной биографической карты является проект «Москва Сергея Есенина», реализованный Государственным музеем С.А. Есенина [8]. На карте представлены более 170 адресов, связанных с жизнью и творчеством поэта;

каждый из объектов сопровождается пояснением его значения в биографии Есенина и контекстом посещения.

В качестве смежного формата может рассматриваться виртуальный тур «Есенинская Русь» [9], разработанный Государственным музеем-заповедником им. С.А. Есенина. Проект представляет собой визуально насыщенное путешествие по ключевым экспозициям музея-заповедника в селе Константиново, городе Спас-Клепики и других населённых пунктах, входящих в состав достопримечательного места «Есенинская Русь». Пользователь может выбрать интересующую локацию, открыть панораму и управлять направлением обзора, получая доступ к текстовым справкам и аудиосопровождению, (включаящему, в том числе, музыкальные произведения на стихи Есенина). Несмотря на эмоциональную насыщенность и погружённость в экспозиционную среду, данный ресурс не содержит географической карты, что затрудняет его отнесение к категории полноценных интерактивных карт в строгом смысле. Он может быть рассмотрен как сопутствующий формат визуализации культурного пространства, но не как средство картографического представления есенинских маршрутов.

Учитывая обозначенные достоинства и ограничения существующих проектов, а также 130-летие со дня рождения поэта, возникает актуальная потребность создания полноформатной интерактивной карты, способной объединить пространственную географию есенинского мира — как на территории России, так и за её пределами. Такая карта должна не только учитывать динамику биографии поэта, но и включать цитатный материал, визуальные и архивные источники, а также современные технологии цифровой навигации (AR/VR, 3D, QR-интеграция), что обеспечит её востребованность в образовательной, культурной и музейной среде.

Миссия проекта: «Сохранить живую поэзию памяти: открыть культурное наследие Сергея Есенина сквозь призму цифровых технологий, превращая пространство, слова и образы в интерактивный опыт, доступный каждому».

Интерактивная карта жизни и творчества Есенина могла бы представлять собой не просто *цифровой атлас памятных мест*, а целое виртуальное поэтическое пространство, где география сливается с культурным контекстом. Проект должен быть оформлен в стилистике, перекликающейся с эстетикой есенинской лирики: это могут быть «природные» пастельные тона (пыльно-зелёный, выцветший охристый, серо-синий, бежево-кремовый), акварельные текстуры и сепия (напоминающие старые карты, листы дневников и винтажные фотографии), а минимализм в навигации (без лишнего шума, крупных иконок)

поможет сделать акцент на локациях и смыслы, а также будет выглядеть более стильно.

Научной фактографической основой для наполнения интерактивной карты памятных мест, связанных с жизнью и творчеством С.А. Есенина, служат фундаментальные академические издания, подготовленные Есенинской группой Института мировой литературы им. А.М. Горького РАН под руководством доктора филологических наук Н.И. Шубниковой-Гусевой. Первое издание — «Летопись жизни и творчества С.А. Есенина» в пяти томах (в семи книгах, 2003–2018), представляющее собой хронологически выстроенный массив документальных свидетельств, архивных материалов и биографических данных, охватывающих весь жизненный путь поэта. Второе издание — «Есенинская энциклопедия. 1895–1925. Выпуск 1: Памятные места и литературная география» (2020), включающее 357 статей и 442 топонима, систематизирующее информацию о географических и культурных локациях, связанных с биографией поэта и его литературным наследием. Использование этих источников обеспечивает научную достоверность и полноту при формировании содержательного наполнения интерактивной карты.

При разработке нового поколения литературных карт целесообразно использовать опыт авторского коллектива «Всемирной карты есенинских мест» (автор идеи и научный руководитель проекта – профессор, доктор филологических наук О.Е. Воронова). Вышли в свет два выпуска проекта: «Европейский вектор» (2015) и «Американский вектор» (2017). В настоящее время в работе находится третья часть проекта – «Восточный вектор». Каждый выпуск состоит из трех компонентов: 1) иллюстрированного буклета-путеводителя с указанием «Хронологии событий» и «Историко-культурного контекста»; 2) комплекта географических карт, идентичных эпохе Есенина с нанесенными на них маршрутными линиями; 3) «справочника для современного туриста» с ответами на вопросы: как добраться, где разместиться, что посмотреть». Во втором выпуске предпринята попытка создать сайт проекта. В дальнейшем предполагается создать его интерактивный аналог.

Разработка интерактивной карты памятных мест, связанной с жизнью и творчеством С.А. Есенина, может стать цифровым продолжением и расширением возможностей проекта «Всемирная карта есенинских мест». Интерактивная карта позволит не только визуализировать маршруты поэта, но и предоставить пользователям доступ к мультимедийному контенту, включая

фотографии, аудиозаписи и видеоматериалы, что значительно повысит уровень вовлеченности и интереса к изучению наследия С.А. Есенина.

География новой интерактивной карты будет включать в себя места жизни и путешествий (Константиново, Москва, Петроград, Тифлис, Баку, Париж и др.), литературные и поэтические топосы (реки, поля, церкви, деревни, воспеты в поэзии Есенина), а также места памяти поэта (музеи, памятники, мемориальные доски, улицы). Большим преимуществом может стать возможность выбрать временной срез (например, «1895–1912: детство и юность», «1915–1918: Первая мировая война и революционные годы», «1922–1923: Зарубежье» и т.д.), при котором будут подсвечиваться только актуальные на тот момент локации. Возможно также ввести фильтрацию точек на карте по тематике и сюжетам: например, «Поэзия и природа», «Любовь в жизни Есенина», «Россия и русская история в творчестве Есенина» и т.д.

Подобная карта, разумеется, имела бы интерактивные элементы, позволяющие пользователю в полной мере исследовать есенинскую эпоху. Например, нажатие на ту или иную точку на карте могло бы открывать всплывающее окно с текстом или отрывком из письма, связанным с этим местом, архивной фотографией, краткой историко-культурной справкой или даже аудиогидом. Функция «Путь Есенина» позволила бы создавать персональные маршруты: пользователь выбирает интересующие его локации и карта строит визуальный маршрут. Полезным дополнением могли бы служить элементы коллективной памяти: например, возможность оставить «цифровой цветок» или комментарий в памятных местах на карте, а также создание открытого архива воспоминаний, куда пользователи смогли бы отправлять фотографии, записки, мысли, связанные с образом Есенина. Изучение подобного архива было бы также полезно для исследователей в дальнейшем.

Интерактивная карта, посвященная жизни и творчеству Сергея Есенина, могла бы быть представлена в нескольких версиях: версия для ПК (в виде полноценного сайта с плавной анимацией, эффектом перелистывания страниц) и упрощенная версия для смартфона. Определенный интерес могла бы иметь интеграция с QR-кодами — например, музеи или памятники на местах могут иметь QR, ведущий на соответствующий фрагмент карты.

При реализации проекта можно включить несколько полезных и интересных для пользователя функций. Например, добавлять не только биографические, но и литературные маршруты, включать аудиовизуальной

контент (например, отрывки из выступлений поэтов, читающих Есенина, исторические справки), а также создать раздел для пользовательского контента (дать возможность людям загружать свои фотографии памятников, старых зданий, связанных с Есениным, и поддерживать этот раздел в порядке без спама и некорректных записей при помощи модераторов). К вышеперечисленному можем добавить, например, режим «поэтической прогулки» (включаешь GPS – и карта предлагает тебе ближайшие есенинские места, «читает» стихи по пути); «личной коллекции» (пользователь может собирать «коллекцию» понравившихся локаций, текстов и материалов), «мемориальный режим» («режим памяти» — затемнённый экран с тишиной и одной цитатой поэта, что усиливает эмоциональное восприятие и приближает пользователя к моменту сопереживания), а также режим «школьного маршрута» с геймифицированными элементами: квесты по городам, вопросы по стихам, которые нужно решить, чтобы «пройти дальше». Это может быть частью музейных экскурсий и онлайн-уроков.

К целевой аудитории, которая была бы заинтересована в реализации данного проекта, относятся сотрудники музеев, библиотек и туристических агентств, студенты и преподаватели гуманитарных направлений вузов, учителя литературы и школьники, любители творчества поэта, туристы и путешественники по России. Такая карта может стать удобным и выразительным инструментом для изучения биографии и творчества Сергея Есенина.

Способы распространения и продвижения данной интерактивной карты отличаются достаточной широтой. Например, это возможно через онлайн-платформы (создание отдельного сайта, поддержка в соцсетях и мессенджерах, интеграция в просветительские проекты портала «Культура.РФ», «Арзамас»), партнерства (сотрудничества с музеями Есенина, библиотеками, поддержка Министерства культуры РФ и подведомственных ему учреждений, Института мировой литературы имени А.М. Горького РАН, Государственного музея-заповедника имени С.А. Есенина в с. Константиново, Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина и др.), офлайн-промокампания (QR-коды в музеях, на памятниках, в образовательных учреждениях, печатные брошюры, выставки, баннеры на книжных ярмарках и форумах), различные мероприятия (лекции, фестивали, конференции).

Создание интерактивной карты, посвященной жизни и творчеству Сергея Есенина, имеет большой потенциал в образовательной и культурно-просветительской сферах. Также карта может стать основой для культурно-исторического туризма (различные маршруты «По следам Есенина»), либо

стать частью цифровой экспозиции (может использоваться в деятельности музеев), а создание мультязычной версии может помочь в популяризации русской культуры за рубежом. Такой цифровой продукт дает возможность переосмыслить традиционное восприятие литературного наследия поэта, так как пользователю будет предложен интерактивный, пространственно-визуальный способ взаимодействия с творчеством и местами, связанными с именем Есенина.

Подводя итог, отметим, что цифровизация гуманитарных знаний открывает новые горизонты в представлении литературного наследия, позволяя не только сохранять, но и переосмыслять память о писателях и поэтах с использованием современных технологий. В данном исследовании была обоснована актуальность создания интерактивной карты жизни и творчества Сергея Есенина как важного инструмента культурной навигации и просветительской работы. Такая карта способна не только визуализировать географию есенинского мира — от Константинова до Парижа и Нью-Йорка — но и раскрыть глубокую взаимосвязь пространства, биографии и поэтики его творчества.

Создание карты, фиксирующей ключевые географические точки биографии поэта (село Константиново, Москва, Петербург, Тифлис, Ташкент, Баку и др.), а также места памяти (музеи, памятники, мемориальные доски), позволяет сформировать пространственно-временную модель его жизни и творчества. Такой проект не только архивирует биографические данные, но и воссоздаёт эмоциональную атмосферу, усиливая чувство сопричастности. Пользователь становится не просто наблюдателем, а путешественником по маршрутам памяти, для которого каждый пункт карты — это не координата, а фрагмент живой культурной ткани. Через подобный опыт восприятие Есенина обновляется, а сам он из «учебного» классика превращается в актуального культурного героя цифровой эпохи.

Рассматривая карту как элемент более широкой концепции «Виртуального Есенина», мы подчеркиваем её потенциал как части цифровой экосистемы, объединяющей архивные материалы, художественные тексты, мультимедийные ресурсы и интерактивные форматы. Это особенно актуально в преддверии 130-летия со дня рождения поэта, когда возрастает общественный интерес к его личности и творчеству. Разработка и внедрение подобной карты представляется перспективным направлением, способным органично соединить традиции литературоведения, литературного краеведения и возможности цифровых гуманитарных наук.

Список литературы

1. Интерактивная карта «Булгаковские места в Москве» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://булгаковская.москва/karta.html> (дата обращения: 10.09.2025).
2. Интерактивная карта «Пушкин в этом месте жил» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.pushkinland.ru> (дата обращения: 10.09.2025).
3. Цифровая карта «Есенинские места на карте города» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://rg62.info/wp-content/uploads/2020/10/sergej-esenin-v-ryazani_-putevoditel-k-125-letiyu-so-dnya-rozhdeniya-poeta.pdf (дата обращения: 10.09.2025).
4. Интерактивная карта «Есенин» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.scribblemaps.com/maps/view/Есенин/bT4W_GKCAz (дата обращения: 10.09.2025).
5. Интерактивная карта «Города Сергея Есенина» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.zeemaps.com/view?group=4679018&x=30.428777&y=55.106733&z=14> (дата обращения: 10.09.2025).
6. Интерактивная карта «Певец страны березового ситца» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://uploads.knightlab.com/storymapjs/dd927bed67c4d8142987712fea5a6ca1/interaktivnaia-karta-pamiatnykh-mest-ko-dniu-rozhdeniia-s-esenina/draft.html> (дата обращения: 10.09.2025).
7. Интерактивная карта «Памятники Сергею Александровичу Есенину» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://clck.ru/3LGzKk> (дата обращения: 10.09.2025).
8. Интерактивная карта «Москва Сергея Есенина» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://esenin-museum.ru/yesenin_moscow_map (дата обращения: 10.09.2025).
9. Виртуальный тур «Есенинская Русь» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.eseninskaya-rus.ru/> (дата обращения: 10.09.2025).

© Андреева Е.С.

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 629.7.08

**ИННОВАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО СОДЕРЖАНИЯ
АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД**

Макогон Валерий Константинович

Грищенко Борис Александрович

Лакей Владимир Николаевич

Илларионов Владимир Викторович

Санникова Светлана Михайловна

научные сотрудники

Военный учебно-научный центр

Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия
имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

Аннотация: В статье рассматривается инновационное оборудование для удаления ледяных и снежно-ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий, позволяющее осуществлять очистку ледяных и снежно-ледяных образований толщиной 1...5 мм с автодорожных и аэродромных покрытий со скоростью 2...5 км/ч с необходимым качеством и в минимальные сроки. Применение данного оборудования позволит сократить расходы на противогололёдные реагенты, что принесет существенный экономический эффект.

Ключевые слова: эксплуатационное содержание аэродромов, оборудование, навесное, базовое шасси, плуг, цилиндрическая щетка, плужно-щеточный модуль, зимняя уборка дорог и аэродромных покрытий.

**INNOVATIVE EQUIPMENT FOR THE MAINTENANCE
OF AIRFIELD PAVEMENTS IN THE FALL
AND WINTER PERIOD**

Makogon Valery Konstantinovich

Grishchenko Boris Alexandrovich

Lackey Vladimir Nikolaevich

Illarionov Vladimir Viktorovich

Sannikova Svetlana Mikhailovna

Abstract: The article discusses innovative equipment for removing ice and snow-ice formations from road and airfield surfaces, which allows cleaning ice and snow-ice formations with a thickness of 1...5 mm from road and airfield surfaces at a speed of 2...5 km/h with the necessary quality and in the shortest possible time. The use of this equipment will reduce the cost of deicing reagents, which will bring significant economic benefits.

Key words: operational maintenance of airfields, equipment, mounted, basic chassis, plow, cylindrical brush, plow-brush module, winter cleaning of roads and airfield surfaces.

Применение инновационных технологий для эксплуатационного содержания аэродромов является одним из факторов для успешного выполнения задач по обеспечению постоянной готовности аэродрома к полетам.

Известно: оборудование дорожной уборочной машины со съемным плужно-щеточный модулем, состоящим из плуга и щетки, установленных на рамной конструкции спереди базового шасси машины, причем щетка выполнена цилиндрической и расположена с тыльной стороны плуга, который снабжен механизмом подъема, при этом плуг, цилиндрическая щетка и их рамная конструкция оформлены единым конструктивно-технологическим модулем с параллельным расположением линии отвала плуга и продольной оси цилиндрической щетки с возможностью как совместного, так и отдельного функционирования плуга и цилиндрической щетки, причем в зависимости от условий уборки: плуг – с возможностью регулирования подъема перед и над цилиндрической щеткой, а цилиндрическая щетка – с возможностью регулирования размера пятна контакта цилиндрической щетки с убираемой поверхностью и с возможностью регулирования величины и направления скорости вращения цилиндрической щетки посредством гидропривода. Диапазон регулирования величины скорости вращения цилиндрической щетки с возможностью реверсирования составляет от 0 до 1500 оборотов в минуту. Съемный плужно-щеточный модуль своим стыковочным узлом, линиями энергопитания и управления присоединен к машине через съемный унифицированный гидромодуль с несущей рамной конструкцией и имеет возможность синхронного поворота плуга и цилиндрической щетки в

горизонтальной плоскости в диапазоне угла от -30° до $+30^{\circ}$ относительно поперечной оси машины [1].

Недостатком указанного устройства является низкое качество очистки автодорожного или аэродромного покрытия, что обусловлено отсутствием возможности удаления с них ледяных образований толщиной более 1 мм и низкой скоростью перемещения при этом.

Известно: устройство очистки от наледи и спрессованного снега, состоящее из рамы, шнека, двух скребков, опорных колес, трансмиссии привода рабочих органов, гидроцилиндров опускания, подъема и ротора, ротор состоит из вала, на котором установлены на шпонках с определенным шагом дисковые пилы, разделенные между собой молотками с прикрепленными к ним пластинами, шарнирно установленными на осях, проходящих через дисковые пилы [2].

Недостатком указанного устройства является повреждение поверхности автодорожных или аэродромных покрытий при очистке от наледи и спрессованного снега вследствие механического на них воздействия рабочих органов устройства. Разработано устройство для зимней уборки дорог и аэродромных покрытий, относящееся, в частности, к навесному или прицепному специальному оборудованию для удаления ледяных и снежно-ледяных образований с дорожных и аэродромных покрытий всех категорий [3].

Сущность конструкции устройства заключается в том, что рама 1 снабжена задними неповоротными 2.1 и передними поворотными колесами 2.2.

В конструкцию рамы дополнительно введен подрамник 4, на котором последовательно установлены четыре цилиндрических щетки 5, с возможностью вращения вокруг своей оси и синхронного поворота относительно поперечной оси подрамника 4 в горизонтальной плоскости в диапазоне угла от -30° до $+30^{\circ}$, с возможностью регулирования величины и направления скорости вращения, при этом крайние цилиндрические щетки 5 снабжены парой опорных колес 7 с механизмами регулирования размера пятна контакта цилиндрических щеток с убираемой поверхностью, подрамник 4 соединен с нижней частью рамы 1 с возможностью перемещения в вертикальной плоскости. Диапазон регулирования величины скорости вращения цилиндрических щеток с возможностью реверсирования составляет от 0 до 1500 оборотов в минуту (Рис.1).

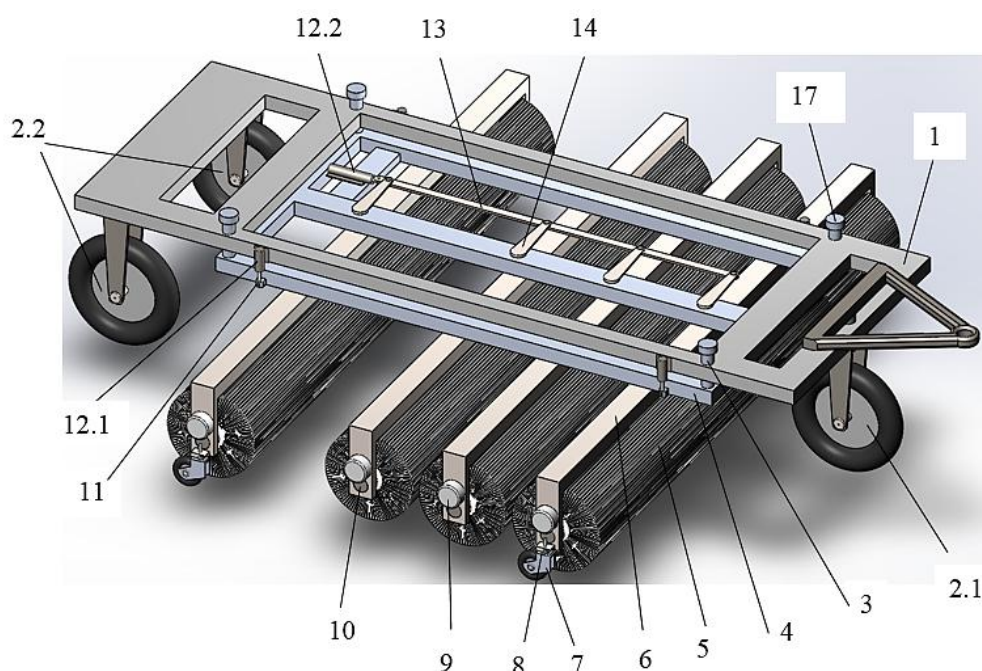


Рис. 1. Общий вид инновационного оборудования для удаления ледяных и снежно-ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий

1 – рама; 2.1 – колесо переднее поворотное и 2.2 заднее неповоротное;
 3 – направляющий палец; 4 – подрамник; 5 – цилиндрическая щетка;
 6 – вилка цилиндрической щетки; 7 – опорное колесо; 8 – механизм регулировки опорного колеса; 9 – двигатель привода цилиндрической щетки;
 10 – ось привода цилиндрической щетки; 11 – проушина подрамника; 12.1, 12.2 – гидроцилиндры опускания (поднятия) подрамника и изменения угла поворота цилиндрических щеток соответственно; 13 – тяга; 14 – рычаг;
 15 – вал привода поворота цилиндрической щетки; 16 – отверстие;
 17 – ограничитель

Повысить качество очистки возможно осуществить за счет удаления ледяных образований толщиной 1...5 мм с автодорожных и аэродромных покрытий без разрушения их поверхности и с необходимой скоростью перемещения, с помощью последовательно установленных на подрамнике, по меньшей мере, четырех цилиндрических щеток, расположенных близко друг от друга – на расстоянии 40...50 мм и крайняя сзади на большем удалении – 350...400 мм. При этом первая по ходу движения цилиндрическая щетка разогревает и разрушает поверхность льда на глубину 1 мм. Тепло, образованное первой щеткой, не успевает за доли секунды рассеяться в атмосфере, и вода опять превратиться в лед, как следом за ней вторая и

последующие до предпоследней по ходу движения, близко расположенные друг от друга щетки, продолжают разогревать и разрушать поверхность льда на глубину 1 мм каждая. Последняя по ходу движения цилиндрическая щетка осуществляет окончательную, чистовую очистку поверхности от ледяных и снежно-ледяных образований. Подрамник обеспечивает крепление цилиндрических щеток, их подъем, опускание и поворот на необходимый угол.

Опорные колеса с механизмами регулировки крайних цилиндрических щеток обеспечивают необходимый размер пятна контакта цилиндрических щеток с убираемой поверхностью. Задние неповоротные и переднее поворотное колеса, прикрепленные к раме, обеспечивают перемещение устройства.

Оборудование для удаления ледяных и снежно-ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий работает следующим образом. Устройство прицепляется к автомобильному или тракторному средству.

На рисунке 2 представлен вид на устройство сверху, где показан синхронный поворот цилиндрических щеток 5 относительно поперечной оси подрамника 4 в горизонтальной плоскости на угол α .

Оператор устанавливает угол поворота α цилиндрических щеток 5 через блок управления (не показан) гидроцилиндром 12.2, который перемещает тягу 13 и воздействует на рычаги 14, вследствие чего происходит синхронный поворот цилиндрических щеток 5 на валах 15 относительно поперечной оси подрамника 4 в горизонтальной плоскости в диапазоне угла $\alpha = (-30) - (+30^\circ)$ (рис. 2).

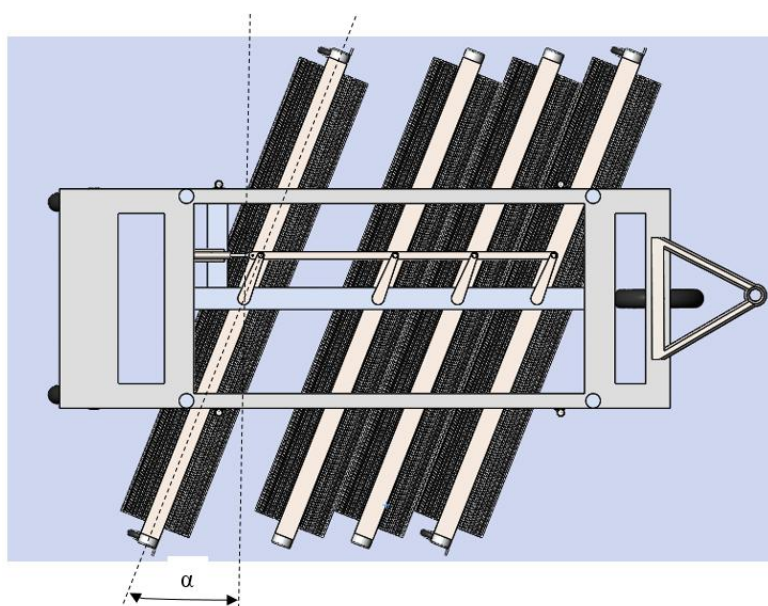


Рис. 2. Вид на устройство сверху

После этого оператор регулирует размер пятна контакта цилиндрических щеток 5 с убираемой поверхностью дорожного покрытия 18 с помощью механизмов регулировки 8 опорных колес 7, установленных на первой и последней цилиндрических щетках 5 (рис. 3). На рисунке 3 представлена цилиндрическая щетка 5 в сборе с опорными колесами 7 и механизмами регулировки 8.

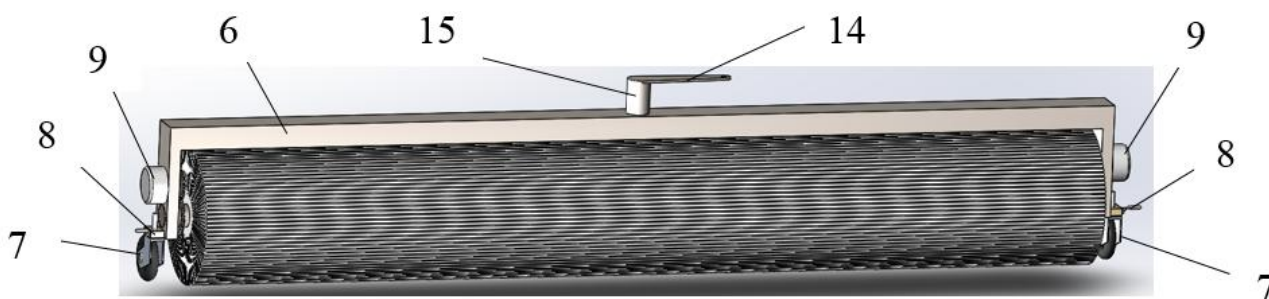


Рис. 3. Цилиндрическая щетка в сборе

6 – вилка цилиндрической щетки, 7 – опорное колесо; 8 – механизм регулировки опорного колеса; 9 – двигатель привода цилиндрической щетки; 14 – рычаг; 15 – вал привода поворота цилиндрической щетки

Прижатие ворса щеток к поверхности очищаемых покрытий должно находиться в пределах 10...25 мм. Оператор через блок управления (не показан) включает двигатели привода 9 цилиндрических щеток 5, регулирует величину скорости и направление их вращения и проверяет качество работы цилиндрических щеток 5 по удалению льда с поверхности покрытия. При необходимости регулировочные работы по размеру пятна контакта (степени прижатия цилиндрических щеток 5 к очищаемой поверхности дорожного покрытия 18), величине скорости и направлению вращения цилиндрических щеток 5 повторяются до необходимого качества очистки. Затем оператор перемещается в тягач и начинает работу по удалению ледяных и снежно-ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий с помощью последовательно установленных на подрамнике, по меньшей мере, четырех цилиндрических щеток, расположенных на определенном расстоянии друг от друга (Рис. 4).

На рисунке 4 представлено рабочее положение устройства, где показаны расстояния L_1 , L_2 между осями вращения смежных цилиндрических щеток, от первой до предпоследней, предпоследней и последней цилиндрических щеток

по ходу движения, соответственно, и расстояния l_1 и l_2 между цилиндрическими щетками диаметром $D_{щ}$.

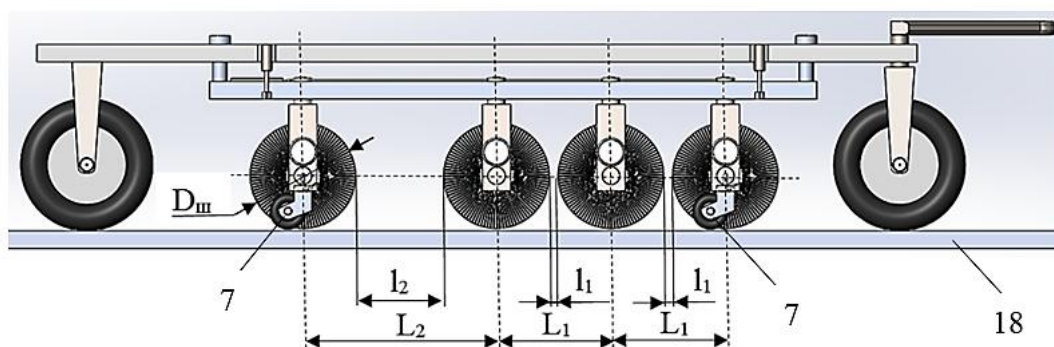


Рис. 4. Устройство в рабочем положении

7 – опорное колесо, 18- покрытие

Первая по ходу движения цилиндрическая щетка разогревает и разрушает поверхность льда на глубину 1 мм. Тепло, образованное первой щеткой не успевает за доли секунды рассеяться в атмосфере, и вода опять превратиться в лед, как следом за ней вторая и последующие до предпоследней по ходу движения, близко расположенные друг от друга цилиндрические щетки 5 продолжают разогревать и разрушать поверхность льда на глубину 1 мм каждая. Последняя по ходу движения цилиндрическая щетка 5 осуществляет окончательную, чистовую очистку поверхности дорожного покрытия 18 от ледяных и снежно-ледяных образований. Таким образом, происходит повышение качества очистки ледяных и снежно-ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий.

Список литературы

1. https://yandex.ru/patents/doc/RU64220U1_20070627. (Дата обращения 10.10.2024 г.)
2. https://yandex.ru/patents/doc/RU2291245C2_20070110. (Дата обращения 10.10.2024 г.).
3. Патент РФ на полезную модель RU № 216535 U1 от 14 февраля 2023 г.

© Макогон В.К., Грищенко Б.А., Лакей В.Н.,
Илларионов В.В., Санникова С.М., 2025

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ - 2025

Сборник статей
II Международного научно-исследовательского конкурса,
состоявшегося 17 сентября 2025 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:
Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.
Подписано в печать 19.09.2025.
Формат 60х84 1/16. Усл. печ. л. 2.44.
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
185002, г. Петрозаводск,
ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ. 35
office@sciencen.org
www.sciencen.org

16+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

- 1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций**

<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



- 2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



- 3. в составе коллективных монографий**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>