

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ В СТУДЕНЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ (БИОЛОГИЯ, ГЕОГРАФИЯ, ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ)

Материалы X дистанционной Всероссийской студенческой
научно-практической конференции



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. Е. ЕВСЕВЬЕВА»

Естественно-технологический факультет

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ
В СТУДЕНЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ
(БИОЛОГИЯ, ГЕОГРАФИЯ, ХИМИЯ
И ТЕХНОЛОГИЯ)**

Материалы X дистанционной Всероссийской студенческой
научно-практической конференции

г. Саранск, 22 марта 2023 года

Текстовое электронное издание

САРАНСК 2024

УДК 37.091.3:5(082)

ББК 2р

А 437

Редакционная коллегия:

Н. А. Дуденкова, кандидат биологических наук, доцент (отв. ред.);

М. В. Лабутина, кандидат биологических наук, доцент;

О. А. Ляпина, кандидат педагогических наук, доцент;

Т. А. Маскаева, кандидат биологических наук, доцент

Рецензенты:

А. В. Долганов, кандидат химических наук, доцент кафедры общей и неорганической химии Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н. П. Огарёва;

Г. Г. Федотова, доктор биологических наук, профессор кафедры теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности Мордовского государственного педагогического университета имени М. Е. Евсевьева

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом Мордовского государственного педагогического университета имени М. Е. Евсевьева

А 437

Актуальные проблемы науки в студенческих исследованиях (**биология, география, химия и технология**) : материалы X дистанционной Всероссийской студенческой научно-практической конференции (г. Саранск, 22 марта 2023 г.) / редколлегия: Н. А. Дуденкова (отв. ред.), М. В. Лабутина, О. А. Ляпина, Т. А. Маскаева ; Мордовский государственный педагогический университет. – Саранск : РИЦ МГПУ, 2024. – 1 электрон. опт. диск. – Текст : электронный.

ISBN 978-5-8156-1778-0

Материалы данного сборника выявляют актуальные тенденции развития научных исследований в области биологии, географии, химии, технологии и методик их преподавания, полученных в результате объединения усилий студентов под руководством научно-педагогических работников, заинтересованных в развитии науки и высшего образования в России.

Издание предназначено для студентов, аспирантов, соискателей и ученых-исследователей, специализирующихся в области биологии, географии, химии, технологии и методик их обучения.

Минимальные системные требования:

IBM PC – совместимые; ОЗУ 512 Мб; 100 Мб на жестком диске; Windows (XP, Vista, Windows 7, 8); видеосистема: от 128 Мб и выше; Adobe Reader

© ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева», 2024
© Авторский коллектив, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ

ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Васильева А. А., Буланов Е. Н., Сыров Е. В.

Кристаллохимические аспекты разработки новых неорганических пигментов

Вотинцев Д. В., Кропачева Т. Н.

Электрохимическое окисление этанола на никелевом электроде

Зобова Е. А., Пономаренко А. П., Олейник А. С.

Физиологическая роль железа как биогенного элемента

ОРГАНИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Гуляндина К. С., Шарычев И. П., Белянин М. Л.

Фотохимические свойства некоторых производных бензилиденацетона

Елмашев Т. А., Кропачева Т. Н.

Спектрофотометрическое определение пищевых красителей «Желтый солнечный закат» и «Кармуазин» в напитках

Тазетдинова Р. Р., Савинова Н. П., Митрасов Ю. Н.

Реакции аддуктов простых эфиров и пентахлорида фосфора с карбонатом натрия

ХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ)

Курочкин А. В., Белова И. В.

Физико-химические свойства каталитических систем с активной фазой на основе железа для процесса переработки попутного газа

Олесова С. Л., Трубачева Л. В.

Исследование системы почва – растение для оценки поглотительной способности тяжелых металлов

МОЛЕКУЛЯРНАЯ И КЛЕТочНАЯ БИОЛОГИЯ

Кирдяшкина О. В., Шубина О. С.

Изменение содержания перекисного окисления липидов в сыворотке крови белых крыс при острой интоксикации ацетатом свинца

Цветков Ф. Е.

Исследование механизмов переноса терапевтических генов рекомбинантными аденоассоциированными вирусами в клетки мишени

АНАТОМИЯ, МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА

Дуденкова Н. А., Морозова С. Е.

Изучение влияния ультрафиолетового излучения на организм человека

Ромашко Е. И.

Нарушения пищевого поведения женщин

Сагитова Д. А., Филатова О. В.

Библиографический анализ статей, касающихся расстройств пищевого поведения у подростков

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

Велиляева Э. С.

Биоиндикация загрязнения районов г. Горно-Алтайска по величине флуктуирующей асимметрии листовой пластинки Березы повислой

Замараев Д. Д., Давыдова Г. Х.

Биодикация озера Аслыкуль

Люртяева А. А., Лабутина М. В.

Ценопопуляционное изучение ландыша майского (*Convallaria majalis*) в условиях Республики Мордовия

Романова Е. А., Липатова Д. И.

Решение современных экологических проблем с помощью экологического волонтерства

СОЦИАЛЬНАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

Зорин С. Ю., Сидоров В. П.

Методика измерения неорганизованных автомобильных парковок

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОИЗВОДСТВА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Керменчикли А. А., Судакова М. С., Стрижак М. В.

Биоразлагаемая упаковка из некондиционного яблочного сырья

Лисин А. В., Шалыгин А. В.

Определение оптимального вида и характеристик теплоизоляционного покрытия резервуаров для хранения сжиженного природного газа

Лисин А. В., Шалыгин А. В.

Оценка экологической эффективности перевода угольных котельных, расположенных в отдаленных от газотранспортной сети регионах, на альтернативные энергоресурсы

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ, ЖИВОТНОВОДСТВЕ И СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Балюк О. А., Ларичева К. Н.

Исследование возможности добавления свекольного пюре в блинное тесто

Бешиков Д. А.

Инновационные технологии в птицеводстве

Занора А. С., Свистунов С. В.

Влияние на продуктивность семей пчел различных способов борьбы с варроатозом

Киселева Б. С.

Компонентный химический состав и хозяйственное значение *Aconogonon divaricatum*

ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Байчурина Ю. В.

Изучение основ моделирования и конструирования посредством применения на уроках технологии тематического направления «Паперкрафт»

Костромина А. И., Нестерко Ю. И.

Организация конструктивно-модельной деятельности в ДОУ

Шеметова О. М.

Системы автоматизированного проектирования для конструирования

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Акамева М. И., Маскаева Т. А.

Творческие задания как средство развития у обучающихся 9 класса интереса к изучению раздела «Основы генетики»

Акользина А. Н., Якунчев М. А.

Анализ как один из методов изучения обучающимися ботанического материала в школьной биологии

Арюкова Е. А., Чарыева Г. Б.

Особенности организации групповой работы обучающихся при изучении многообразия животных

Арюкова Е. А., Чарыева Г. Б.

Сущность групповой работы как формы организации учебной деятельности по биологии

Брюхачева А. А., Лабутина М. В.

Формирование исследовательских умений школьников при изучении биологии

Довранов К. А. оглы, Дуденкова Н. А.

[Особенности использования наглядных методов обучения на уроках биологии при изучении организма человека](#)

Дуденкова Н. А., Бабаханова М. Б., Шубина О. С.

[Эффективность исследовательской работы во внеурочной работе с учащимися по биологии](#)

Егшимова Т. И., Дуденкова Н. А., Шубина О. С.

[Формирование гистологических понятий у обучающихся в курсе изучения биологии](#)

Кечуткина Я. А., Миронова С. В.

[Фрейм как средство обобщения биологического материала в контексте формирования функциональной грамотности обучающихся](#)

Ковшова А. А., Лабутина М. В.

[Применение интерактивных технологий на уроках биологии](#)

Котельникова Я. А., Лабутина М. В.

[Применение игровых методов обучения на уроках биологии](#)

Кондрашова О. Ю., Семенова Н. Г.

[Характеристика практических умений обучающихся при изучении биологии в школе](#)

Ломака А. Е., Якунчев М. А.

[Сущность самостоятельной работы обучающихся при изучении биологии в общеобразовательной школе](#)

Ломака А. Е., Якунчев М. А., Маркинов И. Ф.

[Самостоятельные работы обучающихся с внетекстовым компонентом учебника при изучении раздела «Животные»](#)

Малькина Е. О., Потапкин Е. Н.

[Игровые технологии как средство формирования здорового образа жизни обучающихся](#)

Назаров Д. А., Маскаева Т. А.

[Лабораторные работы по биологии как средство формирования практических умений у обучающихся](#)

Рахманова Г. Р., Чегодаева Н. Д.

[Организация самостоятельной работы обучающихся с учебником по биологии при изучении организма человека](#)

Реймбаева Н. М., Чегодаева Н. Д.

[Формирование исследовательских умений на уроках биологии как способ повышения эффективности учебного процесса](#)

Рейимова М. Б., Арюкова Е. А.

[Формирование предметных знаний средствами УМК по биологии для учащихся основной школы](#)

Рейимова М. Б., Арюкова Е. А.

[Формирование физиологических понятий у обучающихся в 6-ом классе на уроках биологии](#)

Султанмурадов О. У., Шубина О. С.

[Научный метод познания в биологии](#)

Тукаева З. Р., Арюкова Е. А.

[Организация лабораторной работы обучающихся при изучении растений в школьной биологии](#)

Федорова Е. А., Маркинов И. Ф., Капустина Ю. Ф.

[Ретроспективный анализ использования лабораторных работ при обучении школьной биологии](#)

Федорова Е. А., Маркинов И. Ф., Якунчев М. А.

[Структура лабораторной работы при обучении школьной биологии](#)

Фомина Д. Г., Потапкин Е. Н.

[Некоторые особенности использования проектной деятельности при изучении школьниками организма животных](#)

Фомина Д. Г., Потапкин Е. Н.

[Применение проектной деятельности при изучении организма животного](#)

Якунчев М. А., Артемова Е. Н.

[Характеристика умения устанавливать причинные связи обучающимися при изучении животных](#)

Яшузакова М. Д., Дуденкова Н. А.

[Особенности организации самостоятельной работы учащихся на уроках биологии](#)

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Аллабергенова А. Р., Гусева И. Т.

[Технология творческих мастерских на уроках химии](#)

Бакаева О. Н., Ляпина О. А.

[Использование проблемного обучения при изучении органической химии в школе](#)

Булинг Е. С., Сутягин А. А.

[Флотационная очистка вод от высших жирных кислот как пример исследовательского проектирования обучающихся](#)

Керимов А. Р., Ляпина О. А.

[Роль эксперимента при изучении химии в школе](#)

Наумов К. Е., Ляпина О. А.

[Личностно-деятельностный подход при обучении химии в школе](#)

Орехова С. В., Гусева И. Т.

[IT-технологии на уроках химии](#)

Поспелова К. А., Гусева И. Т.

[Круглый стол как инновационная форма организации обучения химии в школе](#)

Сурова Н. В., Гусева И. Т.

[Групповые формы обучения на уроках химии в 8 классе](#)

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Байчурина Ю. В.

Методика разработки и применения онлайн-сервисов в предметной области «Технология»

Байчурина Ю. В.

Методические особенности использования средств наглядности на уроках технологии

Гришенькин И. В., Забродина Е. В.

Развитие учащихся посредством технологии паперкрафт на уроках технологии

Девяткина Ю. С., Забродин С. В.

Контрольная работа как вид оценочной работы на уроке технология

Ермильева К. В., Забродин С. В.

Балльно-рейтинговая система оценивания на уроках технологии

Котова С. И., Забродина Е. В.

Портфолио как вид оценочной системы на уроках технологии

Крисанов А. А., Дунаева А. Д.

Развитие творческих способностей и коммуникативных компетенций школьников при выполнении группового творческого проекта

Крисанов А. А., Филяева А. Д.

Развитие творческих способностей школьников при изготовлении декоративных изделий с применением эпоксидной смолы

Кытенкова О. В., Забродина Е. В.

Профессии будущего в технологической подготовке школьников

Кытенкова О. В., Крисанов А. А.

Развитие творческих способностей школьников в процессе изучения технологии декоративного мыловарения

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

СОЦИАЛЬНАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

УДК 911.3:338.47(470.51-25)(045)
ББК 26.80

МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ НЕОРГАНИЗОВАННЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПАРКОВОК

ЗОРИН СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ

студент 4-го курса института естественных наук ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Россия, г. Ижевск, iadal6142@gmail.com

СИДОРОВ ВАЛЕРИЙ ПЕТРОВИЧ

кандидат географических наук, доцент кафедры географии, картографии и геонформатики ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Россия, г. Ижевск, sidorov@udm.ru

Ключевые слова: методика измерения, неорганизованные автомобильные парковки.

Аннотация. Транспортная сеть – одна из самых «географических» среди других пространственных систем, поскольку она не только имеет четко выраженную территориальную структуру, но и присутствует в территориальной структуре многих других социально-экономических систем. Городские транспортные сети имеют сложную структуру и работают в условиях высокой плотности населения, поэтому требуют высокой организации и квалифицированных кадров. Неорганизованные парковки или неправильная организация парковок могут создавать проблемы для городских властей и жителей, включая пробки, нарушения правил дорожного движения и другие проблемы. Неорганизованные автомобильные парковки – это парковки, которые не имеют официального организатора и не регулируются городскими властями или частными компаниями. Это места, которые не подчиняются определенным правилам и не имеют официального статуса.

ZORIN SERGEY YURIEVICH

4th year student of the Institute of Natural Sciences of the Udmurt State University,
Russia, Izhevsk

SIDOROV VALERY PETROVICH

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department
of Geography, Cartography and Geonformatics of the Udmurt State University,
Russia, Izhevsk

Keywords: measurement technique, unorganized car parking.

Abstract. The transport network is one of the most «geographical» among other spatial systems, since it not only has a clearly defined territorial structure, but is also present in the territorial structure of many other socio-economic systems. Urban transport networks have a complex structure and operate in conditions of high population density, therefore, they require high organization and qualified personnel. Unorganized parking or improper organization of parking can create problems for city authorities and residents, including traffic jams, traffic violations and other problems. Unorganized car parks are car parks that do not have an official organizer and are not regulated by city governments or private companies. These are places that are not subject to certain rules and do not have official status.

Основным назначением транспортной сети в транспортной системе является обеспечение перемещения транспортных средств. Пассажирский транспорт крупного города – это очень сложная по организации пространственная система. Транспортная сеть – одна из самых «географических» среди других пространственных систем, поскольку она не только имеет четко выраженную территориальную структуру, но и присутствует в территориальной структуре многих других социально-экономических систем. Городской пассажирский транспорт не является в этом плане исключением. Именно он определяет мобильность населения города и пригородов; «конфигурирует» формы и регулирует границы городских районов и микрорайонов; влияет на географические направления роста городов и их пригородов, городских агломераций, прочих населенных пунктов. От конфигурации маршрутной сети городского пассажирского транспорта зависят транспортная доступность и транспортно-географическое положение районов и микрорайонов города, жилых, производственных, жилищно-коммунальных, торговых, медицинских, образовательных и других производственных и социальных объектов [1].

Определяющей особенностью городских транспортных сетей является их неразрывная связь с обслуживаемым городом, характеристиками расселения, особенностью застройки, рельефом местности, климатическими особенностями и т. д. Тесная связь между характеристиками транспортной сети и обслуживаемого города определяет присущую городским транспортным сетям индивидуальность, которая влияет на организацию, условия и эффективность работы транспорта.

Городские транспортные сети имеют свои особенности, которые отличают их от других видов транспортных сетей. Ниже приведены некоторые из них:

1. Высокая плотность населения.
2. Множество видов транспорта.
3. Сложные маршруты.
4. Заторы и пробки.
5. Высокие требования к экологии.
6. Высокие затраты на инфраструктуру.

В целом, городские транспортные сети имеют сложную структуру и работают в условиях высокой плотности населения, поэтому требуют высокой организации и квалифицированных кадров.

Кроме того, еще одной особенностью городских транспортных сетей является их интеграция с другими видами городской инфраструктуры, такими как дороги, мосты, тоннели, аэропорты и железнодорожные станции. Важно, чтобы городская транспортная сеть была хорошо связана с другими видами транспорта, чтобы обеспечить бесперебойную транспортную связь для граждан и гостей города. А также городские транспортные сети постоянно развиваются и совершенствуются. Городские власти постоянно работают над улучшением городской транспортной инфраструктуры, расширением маршрутной сети, увеличением скорости и комфорта общественного транспорта, а также внедрением

новых технологий и инноваций. Наконец, важной особенностью городских транспортных сетей является их социальная значимость.

Городская транспортная инфраструктура играет важную роль в обеспечении мобильности и доступности для всех групп населения, в том числе людей с ограниченными возможностями, пожилых людей, молодежи и детей. Поэтому городские власти обычно уделяют особое внимание социальной значимости городской транспортной инфраструктуры и работают над усовершенствованием и совершенствованием системы, чтобы обеспечить максимальную доступность и удобство для всех жителей города.

Опираясь на вышеперечисленные особенности городских транспортных сетей, которые определяют в целом транспортную сеть города, можно сделать вывод, что при строительстве новых городов или новой транспортной сети в городе городские транспортные сети будут все больше усовершенствоваться для удобства транспорта и создания оптимальных парковок.

Автомобильные парковки – это специально оборудованные места для стоянки автомобилей, которые могут быть как открытыми, так и закрытыми. Они предназначены для временного хранения автомобилей в течение определенного периода времени, как правило, в зависимости от типа парковки и требований местных властей. Существует несколько типов автомобильных парковок, которые могут различаться по местоположению, доступности, времени работы и другим параметрам:

1. Уличные парковки – это парковки, расположенные на улицах и общедоступные. Они могут быть как бесплатными, так и платными, и часто требуют оплаты за определенное время стоянки.

2. Паркинги на территории зданий – это парковки, которые находятся на территории зданий или внутри зданий, таких как торговые центры, аэропорты, гостиницы, офисы и другие. Они обычно платные и могут иметь ограничения по времени.

3. Многоэтажные парковки – это парковки, расположенные на нескольких уровнях и оборудованные лифтами и другими устройствами для перемещения автомобилей на разные уровни. Они часто используются в центральных районах городов и на местах, где мало места для парковки.

4. Автостоянки – это большие открытые парковки, которые часто используются для временной парковки большого количества автомобилей, например, на спортивных мероприятиях, концертах и т.д.

В целом, автомобильные парковки играют важную роль в городском транспортном обеспечении и могут улучшать доступность и безопасность дорожного движения, если они организованы и регулируются правильно. Однако неорганизованные парковки или неправильная организация парковок могут создавать проблемы для городских властей и жителей, включая пробки, нарушения правил дорожного движения и другие проблемы. Неорганизованные автомобильные парковки – это парковки, которые не имеют официального организатора и не регулируются городскими властями или частными компаниями.

Такие парковки могут появляться в различных местах, как правило, на улицах или других открытых пространствах, где водители могут оставить свой автомобиль на время. Это места, которые не подчиняются определенным правилам и не имеют официального статуса. Это могут быть пустырные участки земли, газоны, обочины дорог, а также другие территории, на которых водители могут оставлять свои автомобили.

Неорганизованные парковки обычно не имеют разметки и не оборудованы специальными устройствами для парковки, такими как столбики или шлагбаумы. Однако, парковка на неорганизованной территории может быть опасной для водителей и окружающих людей, а также может привести к нарушению дорожной инфраструктуры. Неорганизованные парковки могут быть как легальными, так и нелегальными. Некоторые города разрешают парковку на определенных улицах или в определенных районах, но без организации и регулирования этой парковки. В таком случае водители сами выбирают место для парковки и могут оставить свой автомобиль на длительное время, пока им это нужно.

Нелегальные неорганизованные парковки, с другой стороны, могут создавать проблемы для городских властей и жителей. Водители могут оставлять свои автомобили на тротуарах, на газонах или на других запрещенных местах, что может приводить к нарушению безопасности дорожного движения и создавать неудобства для пешеходов и других водителей.

В целом, неорганизованные автомобильные парковки могут быть полезными для водителей, которым нужно быстро оставить свой автомобиль на короткий период времени. Однако, такие парковки могут создавать проблемы для городских властей и жителей, и поэтому важно находить баланс между доступностью парковки и соблюдением правил дорожного движения.

Для измерения неорганизованных автомобильных парковок можно использовать различные методики, в зависимости от целей и задач исследования. Ниже приведены некоторые из них:

1. Опросы и наблюдения.

Данный метод заключается в том, что исследователи проводят опросы и наблюдения на территории парковки, собирая данные о количестве автомобилей и времени, которое они проводят на парковке. Этот метод довольно прост в использовании, однако он может быть не очень точным и требовать много времени и ресурсов.

2. Анализ снимков со спутника.

Этот метод позволяет получить довольно точные данные о неорганизованных парковках, используя спутниковые снимки. Анализируются снимки, на которых видны автомобили, стоящие на неорганизованных парковках, и определяется количество автомобилей и площадь парковки.

3. Использование датчиков.

Данный метод заключается в использовании датчиков, установленных на парковочных местах, для сбора данных о количестве автомобилей, которые паркуются на этой территории. Этот метод может быть довольно точным, однако требует значительных финансовых затрат на установку и обслуживание датчиков.

Результаты проведенных измерений и расчетов, а также география полевых наблюдений представляют собой карты на рисунках 2 и 3 [2].

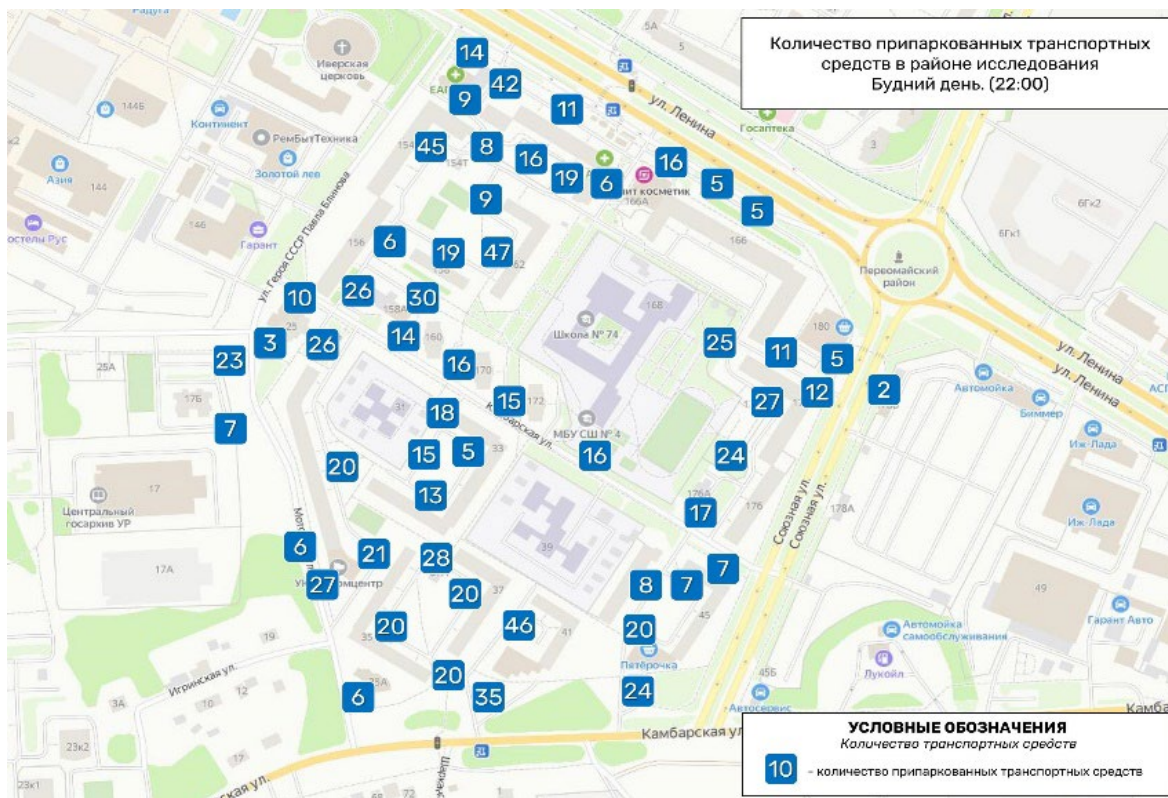


Рис. 2. Карта интенсивности пешеходных потоков в будний день (составлено автором)



Рис. 3. Карта интенсивности пешеходных потоков в выходной день (составлено автором)

Анализ полученных результатов позволил сделать выводы, что район исследования нагружен парковками. Основная концентрация автомобилей в север-западной части. Данные можно использовать для создания точек притяжения. Также район имеет окраинное положение, в будущем возможна застройка жилыми домами, и такие исследования помогут создать комфортную среду обитания.

Список использованных источников

1. Сидоров, В. П. Оценка состояния и потенциала городского пассажирского транспорта / В. П. Сидоров // Фотинские чтения – 2016 : материалы Третьей международной научно-практической конференции. Весеннее собрание. – Ижевск : Издательство проект, 2016. – С. 114–117.
2. Яндекс карты. – URL: <https://yandex.ru/maps/44/izhevsk/> (дата обращения: 02.02.2023).
3. 2ГИС. – URL: <https://2gis.ru/izhevsk> (дата обращения 09.02.2023).

Электронное научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ В СТУДЕНЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ
(БИОЛОГИЯ, ГЕОГРАФИЯ, ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ)**

Материалы X дистанционной Всероссийской студенческой
научно-практической конференции

г. Саранск, 22 марта 2023 года

Редактор и корректор *Д. М. Платонова*
Технический редактор *Н. С. Буткин*

Объем 5,30 Мб. Тираж 9 экз. Заказ № 61.

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет
имени М. Е. Евсевьева»

Редакционно-издательский центр
430007, г. Саранск, ул. Студенческая, 11а
Тел.: (8342)33-94-96; e-mail: rio@mordgpi.ru