

# **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ПЕРЕВОЗОК**

---

УДК 316.344.34:378.18+656.121(470.45)

DOI 10.51955/2312-1327\_2023\_1\_155

## **СТУДЕНТЫ И ГОРОДСКОЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА)**

*Raisa Moradovna Petruneva,  
orcid.org/0000-0002-8834-5745,  
доктор педагогических наук, профессор  
заведующий кафедрой истории, культуры и социологии,  
Волгоградский государственный технический университет,  
пр. им. Ленина, 28  
Волгоград, 400005, Россия  
raisa.petrunyova@yandex.ru*

**Аннотация.** В статье анализируются результаты двух самостоятельных социологических опросов студентов – Волгоградского государственного технического университета и студентов других крупных государственных вузов города. Цель исследования состояла в выявлении проблем городского общественного транспорта и изучении запросов студентов к этой сфере городской жизнедеятельности. Данная проблема затрагивает интересы не только действующих студентов, но и абитуриентов, которые только делают свой выбор профессионального пути. И довольно часто этот выбор предопределен транспортной доступностью вуза. Сегодня студенты Волгограда составляют почти четверть активного трудоспособного населения, поэтому их запросы к транспортному обслуживанию вполне закономерны и законны. Подобные исследования ранее в Волгограде не проводились. По результатам исследования было определено, что большая часть студентов вынуждена добираться до вуза с пересадками, при этом актуализированная сегодня транспортная схема города создает еще больше трудностей при передвижении в связи с ростом временных и финансовых затрат.

**Ключевые слова:** городской общественный транспорт, мнение студентов о транспорте, беспилотный городской автобус.

## **STUDENTS AND URBAN PUBLIC TRANSPORT (BY THE EXAMPLE OF VOLGOGRAD)**

*Raisa M. Petruneva,  
orcid.org/0000-0002-8834-5745,  
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,  
Head of the Department of History, Culture and Sociology  
Volgograd State Technical University  
28 Lenin Ave.  
Volgograd, 400005, Russia  
raisa.petrunyova@yandex.ru*

**Abstract.** The article analyzes the results of two independent sociological surveys of students of Volgograd State Technical University and other major state universities of the city. The purpose of the research is to identify the problems of urban public transport and study

students' requests for this urban life sphere. This problem affects not only the current students' interests, but also applicants just making their professional path choice. And quite often this choice is predetermined by transport availability of higher education institution. Today, Volgograd students make up almost a quarter of the active working-age population, so their requests for transport services are quite logical and legitimate. Such research has not been conducted in Volgograd before. According to the results of the study it was determined that most of the students have to get to the university with transfers, and the updated today transport scheme of the city creates even more difficulties in movement due to increasing time and financial costs.

**Keywords:** urban public transportation, students' opinions on transportation, unmanned city bus.

## **Введение**

XXI век превратил многие фантазии писателей в нашу повседневную реальность. В том числе уже никого не удивляют беспилотные транспортные средства (летательные аппараты, такси, паромы, метро и трамваи, автобусы). В 2020 году во многих странах были апробированы и запущены по маршруту беспилотные автобусы, услугами которых можно воспользоваться уже сегодня (например, Германия, Испания, Китай, Корея, Норвегия, США, Финляндия, Швеция, Эстония, и др.) [Общественный транспорт..., 2018]. Правда, следует отметить, что беспилотный общественный транспорт движется строго по запрограммированному маршруту, и салоны таких автобусов небольшой вместимости – от 4 до 40 человек. Как заявляло в своем Телеграмм-канале Правительство Москвы, в 2022 – 2023 году в тестовом беспилотном режиме и в Москве появится беспилотный трамвай [Московские власти..., 2022].

По мнению генерального директора «Бакулин Моторс Групп», которая входит в волгоградскую компанию ГК «Волгабас», выпускающую автобусы «Волжанин», внедрение беспилотного общественного транспорта пока наиболее перспективно для закрытых территорий [Бакулин..., 2016]. В качестве таковых могут быть территории выставок (ВДНХ), парков (Сочи), стадионов («Лужники»), студенческих кампусов и т.п. Первыми пассажирами при тестировании беспилотного транспорта являются добровольцы. В этом смысле Волгоград представляет подходящую площадку для беспилотного транспорта, не только в связи со своей линейной планировкой, но и в связи с тем, что многие вузы имеют закрытые достаточно протяженные или удаленные друг от друга кампусы (технический университет, социально-педагогический, государственный, аграрный, медицинский). К тому же в структуре технического университета функционирует автотранспортный факультет – можно смело предположить, что студенты станут первыми и активными пассажирами современного беспилотного общественного транспорта. В этой связи нам представляется актуальным изучить мнение студентов и доступности и безопасности городского общественного транспорта.

Город Волгоград в некотором смысле является уникальным явлением в урбанистике по многим причинам, и не только потому, что он является

городом-миллионником. Прежде всего уникально его географическое положение – город растянулся более, чем на 70 км вдоль реки Волга узкой полосой, которая в наиболее широкой части не превышает 5 км. По этой причине транспортная система города имеет линейную конфигурацию, которая представлена продольными магистралями: нулевая, первая, вторая и третья. Общественный транспорт движется только по первой и второй продольным улицам. Нулевая магистраль проходит только по центральной части города, разгружая первую продольную (проспект Ленина) от легкового автотранспорта, и является по сути рокадной дорогой. Поскольку вдоль этой трассы не расположены ни жилые комплексы, ни предприятия и организации, ни другие объекты инфраструктуры, то общественный транспорт по ней не проходит. Третья продольная представляет собой фактически обьездную дорогу. Между собой магистрали связаны поперечными улицами, которые в часы «пик» не справляются с потоком автотранспорта и провоцируют многочисленные «пробки». Транспортная система города в основных своих чертах сложилась в послевоенное время – 50-60-е годы, поэтому спроектирована таким образом, чтобы подвозить трудовые ресурсы к предприятиям.

Однако, общественным транспортом пользуются не только работники предприятий – примерно пятую часть пассажиропотока города представляют студенты различных образовательных учреждений, т.к. они составляют около 22 % от трудоспособного населения Волгограда. По данным [Статистический ежегодник..., 2021] по всем формам высшего и среднего профессионального образования в Волгограде обучается 228 409 человек. Это наиболее мобильная часть молодежи, которая активно перемещается по городу, поэтому общественный транспорт входит в сферу ее жизненных интересов. Как минимум в день студенты совершают по две поездки в транспорте, а некоторые, занятые во внеучебное время различными видами творчества – и по четыре. А имеющие подработки – и более того.

Мнение студентов об общественном транспорте города безусловно заслуживает внимания, т.к. учет их интересов позволяет организовать обратную связь с администрацией города с целью оптимизации пассажирских перевозок и повышения их надежности, в том числе с возможной перспективой внедрения беспилотного общественного транспорта.

## **Материалы и методы**

В качестве эмпирического материала использованы результаты двух социологических исследований, проведенных кафедрой истории, культуры и социологии Волгоградского государственного технического университета (ВолгГТУ) в 2021–2022 гг. В исследовании № 1 [Транспортная доступность..., 2021], посвященном изучению безопасности общественного городского транспорта, приняли участие 1543 студента волгоградских вузов: технический университет (ВолгГТУ) представляли 536 человек, медицинский университет (ВолгГМУ) – 66 человек, государственный

университет (ВолГУ) – 209 человек, аграрный университет (ВолГАУ) – 729 человек, социально-педагогический университет (ВГСПУ) – 3 человека. В исследовании №2 [К вопросу о безопасности..., 2022], посвященном изучению транспортной доступности вуза, приняли участие 455 студентов ВолгГТУ: из них 64,6 % составили парни и 35,4 % – девушки; по курсам обучения респонденты распределились следующим образом: 1-4 курсы бакалавриата – 86 %, остальные – студенты специалитета и магистратуры. В данном случае мнение студентов ВолгГТУ представляется наиболее релевантным, т.к. учебные корпуса этого университета расположены в противоположных районах города – Тракторозаводском, Центральном, Кировском, Красноармейском. По этой причине студентам этого вуза необходимо перемещаться по городу «из конца в конец» между учебными корпусами по однозначно заданному маршруту, и вопрос транспортной доступности, в том числе между кампусами вуза, является для них наиболее актуальным.

В свободных инициативных заинтересованных онлайн-опросах использовалась google-форма. Российские социологи доказали, что это максимально быстрый инструмент привлечения онлайн-респондентов в режиме реального времени. В целом выборка отражает основные характеристики исследуемой когорты [Дулина и др., 2017]. Кроме того, использовались материалы статистических справочников, сайтов различных консалтинговых организаций и других открытых источников.

## Дискуссия

Волгоград является крупным вузовским городом: 11 государственных и 18 негосударственных университетов и институтов, а также 14 филиалов вузов. Студенты перемещаются по городу во всех направлениях, поскольку образовательные организации рассредоточены практически по всем районам. Ограничительные меры в связи с COVID-19 привели к значительным изменениям в транспортной схеме города: многие маршруты поменяли свою траекторию или вообще были закрыты. Сегодня все ограничения сняты, но транспортная схема до сих пор не оптимизирована, хотя пассажиропоток из-за изменений схемы вырос на 20 % [Волгоградцы рассказали..., 2022]. Это означает, что студенты, как и все горожане, стали делать больше пересадок, а, следовательно, возросли траты на проезд. Больше 50 % респондентов отметили, что в настоящее время стало труднее добираться до университета, так как приходится делать больше пересадок между видами транспорта и расходовать больше денег. Из-за того, что многие маршруты поменяли традиционный путь, часть студентов волгоградских вузов (опрос №1) (4,8 %) переместились в салоны маршрутных такси. Таким образом, при перемещении по городу студенты отдают предпочтение удобству маршрута в ущерб стоимости проезда – иногда это единственный рациональный вариант решения проблемы. Базовая стипендия с 01.09.2021 г. составляет всего 2100 руб., при этом на проездной билет волгоградский студент вынужден тратить 800 рублей. Впрочем, примерно такая же ситуация во многих крупных

городах (Казань, Нижний Новгород, Новосибирск и др.) за исключением Москвы. Для города с линейной планировкой дорожные «пробки» представляют серьезную проблему. Около 30% студентов технического университета ежедневно простоявают в «пробках» и в результате часто опаздывают на занятия. Только 17,1 % опрошенных политехников не сталкиваются регулярно с этим явлением. Остальным студентам приходится мириться с этим неудобством несколько раз в неделю. По мнению будущих инженеров главными виновниками ДТП являются не только автомобили и маршрутные такси (26,6 %), но такие популярные сегодня у молодежи средства передвижения, как скутеры и велосипедисты – это отметили 4 % опрошенных, электросамокаты – 5,7 %, а также и пешеходы – их вину в ДТП отметили 15,2 % студентов технического университета.

При выборе вида городского транспорта молодежь учитывает не только удобство маршрута, но и безопасность вида транспорта. Так, по данным опроса №2, 44,4 % опрошенных студентов-политехников самым безопасным транспортом считают трамвай; 21,8% – автобус; 12,3 % – троллейбус; 9,7 % – маршрутное такси, городскую электричку – 5 %. Более высокая оценка безопасности автобуса связана, как мы можем предположить, с тем, что автобусом пользуется в пять раз больше респондентов, чем троллейбусом. Учитывая недостаточную развитость городской транспортной сети, 28,6 % студентов-политехников предпочитают маршрутное такси в паре с каким-нибудь другим видом транспорта, 22,6 % комбинируют передвижение в автобусе и троллейбусе, автобус в сочетании с трамваем предпочитают 11,9 %, двумя автобусами добираются в технический университет 2,2 % политехников. Также велико количество «невезунчиков», которым приходится менять по дороге в политех три вида наземного городского транспорта – таких среди респондентов оказалось 8,4 %. И только 4,6 % участников опроса из ВолГГТУ имеют возможность беспересадочной дороги в университет.

Вопросы транспортной доступности и безопасности для студентов имеют существенное значение, поскольку на 4-6 лет вуз становится для них практически «вторым домом». Эта тема волнует также и будущих студентов – абитуриентов. По данным нашего исследования №1, 7,7 % нынешних первокурсников волгоградских вузов заявили, что сделали бы другой выбор, если бы с самого начала знали, с какими трудностями им придется столкнуться по дороге к знаниям – в прямом смысле. Руководители многих учебных заведений понимают, что эта проблема не надумана, а представляет реальную трудность для многих студентов. Некоторые вузы включают в анкеты «О степени удовлетворённости условиями осуществления образовательной деятельности в университете» и вопрос о «транспортной доступности (возможность доехать до университета на общественном транспорте, наличие парковки)» [Анкета..., 2023]. Наиболее современные вузы организовывают парковки для велосипедов. Заслуживает внимания в этом смысле и опыт волгоградских университетов – технического и социально-педагогического, по предложению студентов которых мэрия

Волгограда построила велодорожки вдоль вузовских кампусов [МТВ..., 2022].

Транспортная доступность является комплексным феноменом и включает не только время, необходимое на поездку в общественном транспорте от места жительства до учебного заведения, но и затраты времени на переходы между остановочными пунктами. При этом очевидно, что эти затраты времени зависят и от развитости инфраструктуры общественного транспорта, его технического состояния, качества дорожного покрытия, наличия выделенных полос для общественного транспорта и ряда других факторов [Доступность..., 2018; Виды транспортной..., 2012].

Для крупнейших городов, в соответствии со СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», передвижение от места проживания к месту работы, в нашем случае – учебы, не должно превышать 40 минут. А сколько же реально времени затрачивают студенты, проживающие в противоположных концах города, на дорогу к Alma Mater, насколько это передвижение безопасно и комфортно, влияет ли транспортная доступность вуза на выбор абитуриентов и ряд других сопутствующих вопросов поставили перед собой исследователи. Респонденты опроса №2 проживают во всех районах города, городе-спутнике Волжском и ближайших районах Волгоградской области. В самых отдаленных районах города проживают (южные районы Советский, Кировский, Красноармейский) – 36,4 %, в Центральном районе, где расположена большая часть вузов, и примыкающих к нему районах (Дзержинский, Краснооктябрьский, Ворошиловский) – 41,5 %, остальные живут в северном Тракторозаводском районе, городе-спутнике Волжском и др. районах. Также, как и большинство россиян (по данным ВЦИОМ) [Безопасность..., 2018], по городу студенты волгоградских вузов перемещаются в основном общественным транспортом, при этом часто маршрут бывает составным с пересадками с одного вида транспорта на другой. Только 7,1 % опрошенных студентов пользуются услугами маршрутного такси; а 6,0 % имеют возможность передвигаться на собственном автомобиле. В требования СНиП 2.07.01-89\* (по длительности поездки до 40 минут) не укладываются три четверти студентов, поскольку тратят на поездку в один конец не менее 50 минут. Около 10 % опрошенных проводят в дороге «в один конец» до 1,5-2 часов. Только небольшая часть студентов отправляется в вуз пешком, так как живет недалеко. В обычных обстоятельствах выбор конкретного вида транспорта зависит от многих условий: устойчивости расписания транспортного средства, удобства маршрута, комфорта в салоне, пробок на дороге, погодных условий, личных планов на день, самочувствия, наличия приятных попутчиков и т.п. Известно также, что в зависимости от вида транспорта каждые 5 минут стояния в «пробке» увеличивают время в пути на 19-25 % и провоцируют накопление так называемой «транспортной усталости» [Быкадоров, 1978; Кабакова, 1973].

Ожидание общественного транспорта на остановочном пункте воспринимается студентами как вынужденная непроизводительная траты времени и «не – место» (по М. Оже) [Филиппов, 2009]. По нашим наблюдениям, это время в «не-месте» – чаще в часы «пик» и в зимнее время – студенты используют довольно пассивно и однообразно: разговаривают по телефону, общаются с товарищами, слушают аудиозаписи, просто прохаживаются. До 15 минут проводят время на остановочных пунктах 68,3 % студентов; 2,7 % вынуждены стоять до 30 минут; только 9,8 % счастливчиков уезжают домой практически без ожиданий; у остальных бывает по-разному. Большинство студентов – 84 % – считают, что остановочные пункты расположены достаточно близко к вузу. Практически все студенты отмечают хорошее техническое и санитарное состояние остановочных пунктов: актуальная информация на электронном табло, своевременная уборка мусора, достаточные размеры парковочного «кармана». Однако, вместе с тем значительная часть студентов – 42 % – отмечают неудовлетворительные эргономические качества остановочных павильонов: прозрачные стенки павильонов, не спасающие от солнца; малые размеры, не позволяющие укрыться от дождя всем желающим; низкие лавочки. По нашим наблюдениям, во время пути студенты довольно разнообразно проводят время в салоне транспортного средства. Виды занятий зависят от вида транспорта, удобства салона и длительности поездки, наличия знакомых попутчиков, времени суток, степени наполненности салона транспорта и счастливой возможности занять сидячее место. К уже описанным видам занятий добавляются сон, переписка в мессенджерах, выполнение учебных работ, просмотр видео, чтение электронных книг, игры и просто наблюдение городских пейзажей в окне. Но так «везет» – присесть, отдохнуть или почитать учебные материалы в салоне транспортного средства – только 30,5 %. А 38,2 % респондентов приезжают в университет изрядно уставшими, т.к. ехали стоя. Только 12,4 % равнодушны к удобству и комфорту в салоне. Очевидно, что самочувствие студентов во время пути – и физическое, и эмоциональное – влияет на степень привлекательности общественного городского транспорта для молодежи. Эта информация, полагаем, может быть полезна администрации города для понимания факторов привлекательности общественного транспорта не только для студентов, но и для горожан, в том числе для администрации города в контексте использования беспилотного транспорта в соответствии с современными трендами.

Так, респонденты хотели бы воспользоваться бесплатным wi-fi в транспорте (27,9 %); 27,7 % хотели бы добираться в вуз в транспортных средствах большей вместимости с большим количеством свободных мест для сидения. И 57,7 % респондентов хотели бы, чтобы в общественном транспорте были установлены кондиционеры, т.к. лето в Волгограде длится около 6 месяцев. Однако, последнее пожелание студентов нам представляется несбыточным. По данным проведенного в 2020 году исследования центра компетенций в области моделирования транспортных

потоков и транспортного планирования SIMETRA [Рейтинг городов..., 2022], троллейбусный и трамвайный парки Волгограда довольно стары и изношены (износ подвижного состава волгоградских трамваев составляет 97 %, троллейбусов – 81 %, большая часть автобусного парка – экологически и технически устарела. Не исправят ситуацию и появившиеся в 2022 году электробусы, поскольку с волгоградской жарой трудно бороться при постоянном открывании дверей на остановках. В целом же комфорт и удобство волгоградского общественного транспорта SIMETRA оценивает на 70 %.

## **Результаты**

В итоге опроса студенты сформулировали условия, при которых они сделают однозначный выбор в пользу городского общественного транспорта. Этот список выглядит следующим образом: приобретение городом и выпуск на линию низкопольного транспорта большой вместимости и регулировка и оптимизация времени переключения светофорных устройств, качественный ремонт дорожного полотна и нанесение устойчивой дорожной разметки, установка валидаторов для оплаты проезда в салонах городского транспорта, стабилизация городской транспортной системы без бесконечных «оптимизаций», соблюдение графика движения транспорта, работа кондиционеров в летнее и обогрева в зимнее время. Этот список практически не отличается от требований любых других пассажиров – разве что современным пожеланием бесплатного пользования Wi-Fi во время нахождения в салоне транспортного средства и возможностью подзарядки электронных устройств.

## **Заключение**

Таким образом, наше исследование подтверждает, что в городе Волгограде с миллионным населением объективно существует проблема городского транспорта. К тому же линейная структура дорожной сети и наличие выделенных полос, расположение вузовских кампусов в удаленных частях города делают перспективным современный тренд на внедрение беспилотного общественного транспорта в городе. Сегодня студенты составляют около пятой части всего пассажиропотока – а это немало, особенно учитывая, что в ближайшие годы по прогнозу агентства «Juniper Research» к 2025 году количество поездок в общественном транспорте вырастет более чем в 4,6 раза [Как будет..., 2022]! При этом, по мнению агентства, по большей части рост пассажироперевозок будет идти за счет развития многопрофильного городского общественного транспорта, в том числе беспилотного, как требует современная техническая реальность. Это позволит обеспечить бесперебойный обмен пассажирами между различными видами городского транспорта и со скоростными магистральными маршрутами. Современный тренд на ближайшие годы по внедрению беспилотных технологий коснется в первую очередь общественного транспорта – предполагается, что это позволит сократить не только

количество «пробок», уменьшить количество ДТП на дорогах, но и повысить качество и безопасность пассажирских перевозок. И молодежь является наиболее мобильной частью населения, которая часто выбирает современные средства передвижения по городу, в том числе и каршеринг, и как ожидается, станет пионером в освоении беспилотного общественного транспорта. Федеральным проектом «Модернизация общественного транспорта в городах и городских агломерациях» планируется вложение 203 млрд руб. до 2024 года и 417 млрд руб. в 2025–2030 гг. в развитие общественного городского транспорта – и в этом контексте, справедливо полагаем, должно быть учтено мнение молодых жителей города, от которых зависит его будущее.

## Библиографический список

Анкета для обучающихся по удовлетворённости условиями осуществления образовательной деятельности в университете // [Электронный ресурс]. 2023. URL: <http://rgatu.ru/oirk/o/otsenka-kachestva-usloviy-osushchestvleniya-obrazovatelnoj-deyatelnosti-v-universitete> (дата обращения: 20.01.2023).

Бакулин: беспилотные автобусы могут появиться на территории ВДНХ и "Лужников" // [Электронный ресурс] – 2016. URL: <https://sk.ru/news/bakulin-bespilotnye-avtobusy-mogut-prouavitsya-na-territorii-vdnh-i-luzhnikov/> (дата обращения: 21.01.2023).

Безопасность в общественном транспорте: оценка россиян // [Электронный ресурс]. 2018. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/bezopasnost-v-obshhestvennom-transporte-oczenka-rossiyan-> (дата обращения: 20.01.2023).

Быкадоров П. Р. Социально-экономические проблемы рационализации внебоцехового времени, связанного с производством // Социологические исследования. №2. 1978. с. 78

Виды транспортной доступности / В. В. Гребенников Д. А. Мунин, А. Г. Левашев, А. Ю. Михайлов // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2012. № 1. с. 56-61.

Волгоградцы рассказали, смогли ли привыкнуть к новой транспортной схеме // [Электронный ресурс]. 2022. URL: <https://v1.ru/text/transport/2022/01/22/70394306/> (дата обращения: 19.01.2023).

Доступность как характеристика транспортной обеспеченности // [Электронный ресурс]. 2018. URL: [https://vuzru.ru/dostupnost-kak-harakteristika-transportnoj-obespechennosti/\\_дата\\_обращения: 20.01.2023.](https://vuzru.ru/dostupnost-kak-harakteristika-transportnoj-obespechennosti/_дата_обращения: 20.01.2023.)

Дулина Н. В. Массовые опросы студентов России: опыт российского общества социологов / Н. В. Дулина, Д. В. Шкурин // Социально-гуманитарный вестник Прикаспия. 2017. №1-2 (6-7). с. 40-43.

К вопросу о безопасности городского общественного транспорта в городе-миллионнике: мнение студентов Волгограда / Р. М. Петрунева, Ю. В. Петрунева, О. А. Авдеюк, В. Д. Васильева, Д. Н. Авдеюк // PRIMO ASPECTU. 2022. № 1 (49). с. 23-31.

Кабакова С. И. Градостроительная оценка территорий городов. Москва: Стройиздат, 1973. 153 с.

Как будет выглядеть транспортная система будущего // [Электронный ресурс]. 2022. URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2022/01/20/905770-transportnaya-sistema-buduschego> (дата обращения: 20.01.2023).

Московские власти заявили о том, что уже в этом году по улицам столицы поедут беспилотные трамваи и такси // [Электронный ресурс]. 2022. URL: [https://www.dp.ru/a/2022/02/04/Moskva\\_bespilotnaja\\_Peter](https://www.dp.ru/a/2022/02/04/Moskva_bespilotnaja_Peter) (дата обращения: 22.01.2023).

МТВ: У ВолгГТУ и ВГСПУ в Волгограде появились велодорожки // [Электронный ресурс]. 2022. URL: <https://www.vstu.ru/university/press->

- center/news/obshchestvo/mtv\_u\_volggtu\_i\_vgspu\_v\_volgograde\_poyavilis\_velodorozhki\_/(дата обращения: 19.01.2023).
- Общественный транспорт и автопилоты // [Электронный ресурс]. 2018. URL: <http://robotrends.ru/robopedia/obshchestvennyy-transport-i-avtopiloty> (дата обращения: 21.01.2023).
- Рейтинг городов России по качеству общественного транспорта // [Электронный ресурс]. 2022. URL: <https://simetragroup.ru/research-mobility/city-rating-put/> (дата обращения: 07.01.2023).
- Статистический ежегодник Волгоградская область 2020: сборник / Терр. орган Фед. службы гос. статистики по Волгоград. обл. Волгоград: Волгоградстат, 2021. 754 с. // [Электронный ресурс]. URL: [https://volgastat.gks.ru/storage/mediabank/01\\_00\\_011220.pdf](https://volgastat.gks.ru/storage/mediabank/01_00_011220.pdf) (дата обращения: 20.01.2023).
- Транспортная доступность вуза в крупном городе: мнения студентов / Р. М. Петрунева, О. А. Авдеюк, В. Д. Васильева, Д. Н. Авдеюк, Ю. В. Петрунева // Alma mater (Вестник высшей школы). 2021. № 8. с. 99-104.
- Филиппов А. Ф. Социология пространства // Социологическое обозрение. 2009. Т. 8. № 3. с. 3-15.*

## References

- Accessibility as a characteristic of transport availability // [Electronic resource]. 2018. URL: <https://vuzru.ru/dostupnost-kak-harakteristika-transportnoj-obespechennosti/> (accessed 20.01.2023). (In Russian)
- Bakulin: unmanned buses may appear on the territory of VDNH and "Luzhniki" // [Electronic resource]. 2016. URL: <https://sk.ru/news/bakulin-bespilotnye-avtobusy-mogut-poyavitsya-na-territorii-vdnh-i-luzhnikov/> (accessed 21.01.2023). (In Russian)
- Bykadorov P.R. (1978). Socio-economic problems of rationalization of out-of-work time associated with production. Sociological Studies. 2: 78 (In Russian)*
- Dulina N.V., Shkurin D.V. (2017). Mass surveys of students in Russia: the experience of the Russian society of sociologists. Social-Humanitarian Herald of the Caspian Sea. 1-2 (6-7): 40-43. (In Russian)*
- Filippov A.F. (2009). Sociology of Space. Sociological Review. Vol. 8. 3: 3-15. (In Russian)*
- Grebennikov V.V., Munin D.A., Levashev A.G., Mikhailov A.Yu. (2012). Types of transport availability. Izvestia vuzov. Invest. Construction. Real Estate. 1: 56-61. (In Russian)*
- Kabakova S.I. (1973). Town-planning assessment of the territories of cities. Moscow: Stroyizdat, 1973. 153 p. (In Russian)*
- Moscow authorities announced that already this year the streets of the capital will have unmanned streetcars and cabs // [Electronic resource]. 2022. URL: [https://www.dp.ru/a/2022/02/04/Moskva\\_bespilotnaja\\_Peter](https://www.dp.ru/a/2022/02/04/Moskva_bespilotnaja_Peter) (accessed 22.01.2023). (In Russian)
- MTV: Bicycle lanes appeared near VolgGTU and VGSPU in Volgograd // [Electronic resource]. 2022. URL: [https://www.vstu.ru/university/press-center/news/obshchestvo/mtv\\_u\\_volggtu\\_i\\_vgspu\\_v\\_volgograde\\_poyavilis\\_velodorozhki\\_/](https://www.vstu.ru/university/press-center/news/obshchestvo/mtv_u_volggtu_i_vgspu_v_volgograde_poyavilis_velodorozhki_/) (accessed 19.01.2023). (In Russian)
- Petruneva R.M., Petruneva Yu.V., Avdeyuk O.A., Vasilyeva V.D., Avdeyuk D.N. (2022). To the question of the safety of urban public transport in the city-millionaire: the opinion of students of Volgograd. PRIMO ASPECTU. 1 (49): 23-31. (In Russian)*
- Petruneva R.M., Avdeyuk O.A., Vasilyeva V.D., Avdeyuk D.N., Petruneva Yu.V. (2021). Transport accessibility of the university in a large city: the opinions of students. Alma mater (Bulletin of Higher Education). 8: 99-104. (In Russian)*
- Public transport and autopilots // [Electronic resource]. 2018. URL: <http://robotrends.ru/robopedia/obshchestvennyy-transport-i-avtopiloty> (accessed 21.01.2023). (In Russian)

Questionnaire for students on satisfaction with conditions of educational activity at the university // [Electronic resource]. 2023. URL: <http://rgatu.ru/oirk/o/otsenka-kachestva-uslovij-osushchestvleniya-obrazovatelnoj-deyatelnosti-v-universitete> (accessed 20.01.2023). (In Russian)

Rating of Russian cities by quality of public transport // [Electronic resource]. 2022. URL: <https://simetragroup.ru/research-mobility/city-rating-put/> (accessed 7.01.2023). (In Russian)

Safety in public transport: assessment of Russians // [Electronic resource]. 2018. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/bezopasnost-v-obshhestvennom-transporte-oczenka-rossiyan-> (accessed 20.01.2023). (In Russian)

Statistical Yearbook Volgograd Oblast 2020: collection / Territorial body of the Federal State Statistics Service of the Volgograd Oblast. Volgograd: Volgogradstat. 754 p. // [Electronic resource]. 2021. URL: [https://volgastat.gks.ru/storage/mediabank/01\\_00\\_011220.pdf](https://volgastat.gks.ru/storage/mediabank/01_00_011220.pdf) (accessed 20.01.2023). (In Russian)

Vedomosti. What the transport system of the future will look like // [Electronic resource]. 2022. URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2022/01/20/905770-transportnaya-sistema-buduschego> (accessed 20.01.2023). (In Russian)

Volgograd residents told whether they were able to get used to the new transport scheme // [Electronic resource]. 2022. URL: <https://v1.ru/text/transport/2022/01/22/70394306/> (accessed 19.01.2023). (In Russian)