

Ольга ШУЛЬГИНА

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВА МОСКВЫ В СТУДЕНЧЕСКИХ НАУЧНЫХ И ПРОЕКТНЫХ РАБОТАХ



Географические научные и проектные исследования, проведенные по инициативе студентов за 2019–2021 гг., свидетельствуют о том, что будущие бакалавры и магистры педагогического образования в сфере географии всерьез озабочены проблемами городского пространства. Осознание современной молодежью своей причастности к решению этих проблем, а также рост профессионализма, повышение географической эрудиции и усиление роли географии в науке, образовании и практической деятельности являются важнейшими стимулами для применения сформированных компетенций в практико-ориентированных исследованиях городской среды.

Будущие педагоги-географы, системно воспринимая окружающий мир в единстве естественно-научного и гуманитарного знания, обладая геоинформационными методами и навыками цифровой аналитики пространственных данных, задают в своих исследованиях новые тренды. И пусть не все эти исследования пока являются совершенными и завершенными, тем не менее они свидетельствуют о включенности студенческой молодежи в развитие своего города, а зачастую дают и свежий взгляд на привычные элементы городской среды, пробуждают фантазии, иногда даже ломают устоявшиеся стереотипы. И потому такие исследования заслуживают особого внимания.

Перечислим основные направления студенческих научных и проектных исследований по географии Москвы (рис. 1).

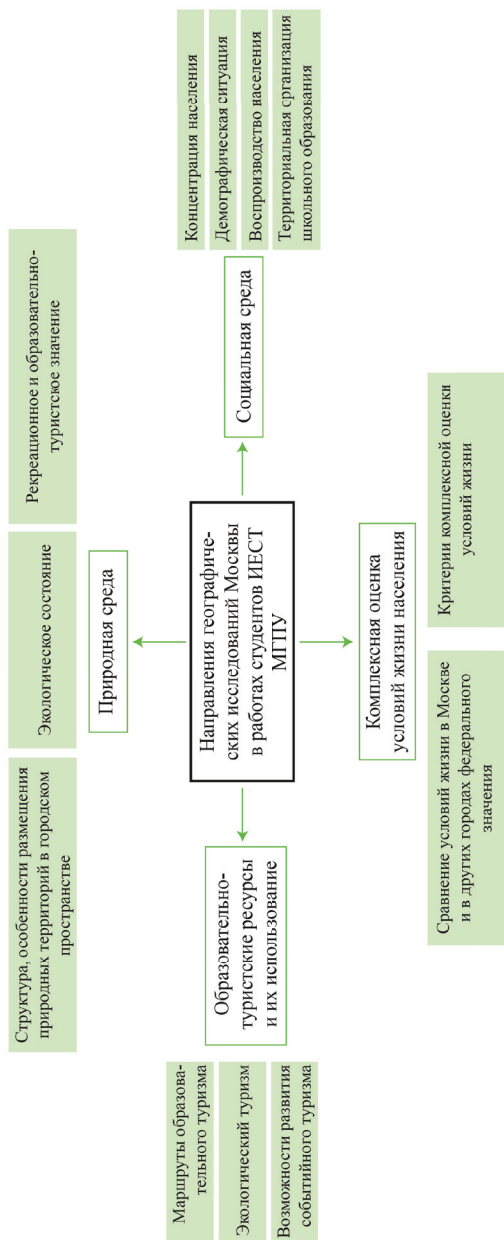


Рис. 1. Приоритетные направления студенческих научных и проектных работ по географии Москвы в Институте естествознания и спортивных технологий МГПУ в 2019–2021 гг.

Географические исследования пространства московского мегаполиса основывались на статистических источниках (доступных массивах больших данных), на собственных наблюдениях и инструментальных измерениях, на результатах социологических опросов, картографических материалах и литературных источниках. В соответствии с целями работ и используемыми материалами выбирались методы исследования, главными из которых были статистический, картографический, полевых наблюдений и исследований, социологический, системно-структурного анализа, сравнительно-описательный. И конечно, в таких исследованиях активно используются информационные технологии, без которых уже немыслима современная география и которые придают ей актуальное звучание, особую привлекательность, добавляют к научным исследованиям творческую и даже эстетическую составляющую¹.

В географическом изучении **природной среды** студентам очень помогают навыки исследований, полученные во время полевых практик. Это позволяет грамотно интерпретировать природные наблюдения, анализировать статистические источники, проводить научное осмысление результатов исследования в системе «природа — общество — человек»².

¹ Шульгина О. В. Роль информационно-коммуникационных технологий в развитии географии и в модернизации географического образования // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. 2015. № 1 (31). С. 85–91.

² Володина М. В. Природные территории Москвы как объект географического исследования // Шаг в науку. Материалы IV Научно-практической конференции молодых ученых (II всероссийской). М.: МГПУ, 2020. С. 779–782.

Идея создания экологического каркаса Москвы, давно занимающая умы градостроителей и экологов, в исследованиях наших студентов приобрела географический контекст — цифровое пространственное видение — и дополнилась практическими рекомендациями по использованию этого каркаса в познавательной и образовательной деятельности³.

Выявлено, что при средней по Москве обеспеченности территориями природного комплекса в 25,8 м² на одного жителя этот показатель варьирует от 46,1 до 12,9 м² в зависимости от районов. Наиболее обеспечены зелеными территориями (без учета вновь присоединенных районов) жители Восточного, Западного и Северо-Западного административных округов; наименее обеспечены — жители Центрального, Северо-Восточного и Северного округов (рис. 2). Результаты интернет-анкетирования показали, что жители города придают большое значение наличию в пешеходной доступности зеленых пространств и предъявляют высокие требования к уровню их чистоты и благоустройства.

Респонденты называли основные цели посещения природных территорий, и большинство из них указали пешие прогулки и социальное взаимодействие: встречи с друзьями, досуг с семьей (рис. 3).

³ Володина М. В. Природные территории как экологический каркас Москвы и объекты рекреационно-познавательной деятельности // Бюллетень института естествознания и спортивных технологий. Сборник научных статей. М.: Изд-во «Медиагруппа «ХАССК», 2021. С. 8–15.

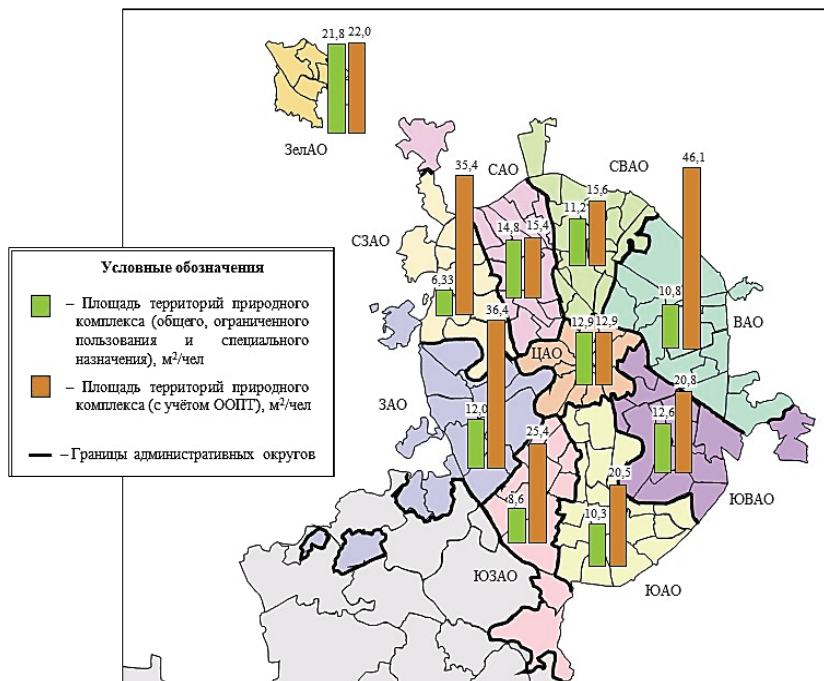


Рис. 2. Обеспеченность жителей города Москвы природными территориями по административным округам с учетом ООПТ – особо охраняемых природных территорий⁴

К сожалению, природные территории города пока в недостаточной степени используются для образовательной и эколого-просветительской деятельности с обучающимися. В условиях пандемии COVID-19 такая проблема обозначилась явственно, и это стало стимулом для разработки студентами – будущими учителями географами виртуальных экскурсий по

⁴ Володина М. В. Природные территории как экологический каркас Москвы и объекты рекреационно-познавательной деятельности // Бюллетень института естествознания и спортивных технологий. Сборник научных статей. М.: Изд-во Медиагруппа «ХАК», 2021. С. 8–15.

зеленым уголкам Москвы. В ходе педагогических практик были апробированы специально разработанные видеозаписи, с большим интересом воспринятые школьниками: «Москва — столица нашей Родины» (обзорная), «Московская мозаика», «Нескучный сад», «Измайловский парк» и др.

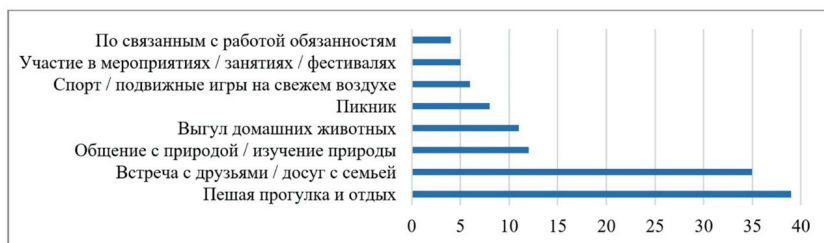


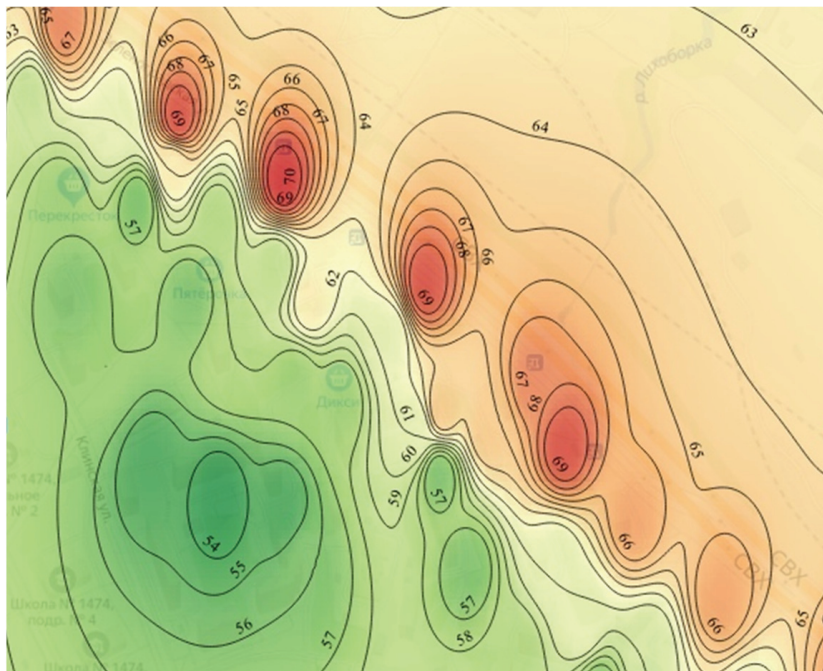
Рис. 3. Основные цели посещения природных и озелененных территорий жителями Москвы⁵

Геоэкологические исследования городской среды вызывают неизменный интерес у студентов-географов. Особенно они увлекательны и результативны, если проводятся не на основе уже опубликованных статистических данных, а по авторским измерениям и наблюдениям. Насколько же надо быть увлеченным этой проблематикой, чтобы в свободное от учебы время производить на выбранной, проблемной с экологической точки зрения территории неоднократные замеры элементов нарушения естественной среды, осуществлять их цифровую обработку, поиск дополнительных источников, осмысление негативного воздействия на здоровье человека!

⁵ Володина М. В. Природные территории как экологический каркас Москвы и объекты рекреационно-познавательной деятельности // Бюллетень института естествознания и спортивных технологий. Сборник научных статей. М.: Изд-во Медиагруппа «ХАК», 2021. С. 8–15.

Примером такого исследования является проведенный в 2020 г. комплексный анализ экологических последствий строительства крупной автомобильной магистрали в черте города – участка Северо-Восточной хорды в районе Ховрино города Москвы⁶. Один из результатов этого исследования представлен на рис. 4, где с помощью изолиний показан уровень шумового загрязнения на рассматриваемой территории. Как известно, высокий уровень шума негативно влияет на здоровье человека. Допустимый уровень шума, не вызывающий у человека беспокойства и любых других физиологических либо психических изменений, не должен превышать 55 дБ. В районе же проведенного исследования этот уровень составил 71 дБ на расстоянии 40 м от полотна магистрали. Если прибавить к сказанному уровень светового загрязнения, изменения улично-дорожной сети, затрудняющие мобильность населения в данном районе, то можно вполне согласиться с автором исследования, что необходимо пристально рассматривать целесообразность строительства в Москве крупных автомобильных дорог, учитывая все компоненты, влияющие на условия жизни населения, еще на стадии предпроектной подготовки.

⁶ Нелюбин А. В. Комплексный анализ проблемы строительства крупных автомобильных магистралей в черте города на примере участка северо-восточной хорды в районе Ховрино города Москвы // Шаг в науку. Материалы IV Научно-практической конференции молодых ученых (II всероссийской). М.: МГПУ, 2020. С. 815–818.



*Рис. 4. Уровень шума рядом с Северо-Восточной хордой
в районе Ховрино города Москвы⁷*

Все большее внимание в студенческих работах уделяется **исследованиям в области социально-экономической географии Москвы**, в частности географии населения, географии сферы образования, географии уровня и образа жизни людей. Такие исследования позволяют не только понять важнейшие компоненты пространственного развития нашего города, но и высказать собственную гражданскую

⁷ Нелюбин А. В. Комплексный анализ проблемы строительства крупных автомобильных магистралей в черте города на примере участка северо-восточной хорды в районе Ховрино города Москвы // Шаг в науку. Материалы IV Научно-практической конференции молодых ученых (II всероссийской). М.: МГПУ, 2020. С. 815–818.

позицию, продемонстрировать сопричастность молодежи к решению актуальных городских проблем. А какие бурные дискуссии вызывает обсуждение подобных проблем в студенческой аудитории!

По инициативе студентов были проведены исследования на темы: «Сравнительная характеристика геодемографических процессов на территории города Москвы»⁸, «Особенности территориальной организации школьного образования в Москве»⁹, «Условия жизни населения крупных городов России: эколого-географическое исследование на примере Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя»¹⁰ и др. Здесь названы только те работы, результаты которых были опубликованы в сборниках научных трудов, материалах конференций и журналах.

Яркую страницу в перечне студенческих научных и проектных исследований занимают работы по **географии туризма** в Москве. Такие работы, как правило, посвящены выявлению и систематизации образовательно-туристских ресурсов, творческому поиску возможностей их использования в различных видах туризма, прежде всего в образовательном

⁸ Петракова А. В. Сравнительная характеристика геодемографических процессов на территории города Москвы // Наука в мегаполисе. Science in a Megapolis. 2018. № 3 (7). С. 10.

⁹ Михайленко Н. Л. Особенности территориальной организации школьного образования в Москве // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2021. № 1 (41). С. 32–40.

¹⁰ Петракова А. В. Условия жизни населения крупных городов России: эколого-географическое исследование на примере Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя // Бюллетень института естествознания и спортивных технологий. Сборник научных статей. М.: МГПУ, 2020. С. 74–83.

туризме. В этих работах высказываются и собственные теоретические идеи о принципах развития экологического туризма в Москве¹¹, о роли событийного образовательного туризма в учебно-воспитательной деятельности современной школы¹², предлагаются методические рекомендации по использованию в образовательном туризме отдельных объектов¹³.

Подготовленный коллективом студентов совместно с преподавателями Аннотированный перечень маршрутов образовательного туризма в городе Москве (рис. 5) стал одним из значимых разделов исследования, выполненного в рамках государственной работы «Разработка предложений по совершенствованию географического образования на основе цифрового анализа пространственных процессов и явлений, использования образовательно-туристских ресурсов Москвы в контексте сетевого взаимодействия школ и педагогического вуза» государственного задания Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет».

¹¹ Нелюбин А. В. Принципы развития экологического туризма в городе Москве // Образовательный туризм в школе и вузе. Сборник статей по материалам VII Научно-практической конференции (I всероссийской). М.: Лица, 2021. С. 123–127.

¹² Михайленко Н. Л. Роль событийного образовательного туризма в учебно-воспитательной деятельности современной школы // Образовательный туризм в школе и вузе. Сборник статей по материалам VII Научно-практической конференции (I всероссийской). М.: Лица, 2021. С. 12–14.

¹³ Володина М. В. Парковые усадьбы Москвы как туристский ресурс современной столицы // Образовательный туризм в школе и вузе. Сборник статей по материалам VII Научно-практической конференции (I всероссийской). М.: Лица, 2021. С. 80–85.

Название маршрута (экскурсии)	Местоположение на карте Москвы	Краткая характеристика маршрута	Музейная составляющая. Перечень предлагаемых образовательных программ (экскурсий) для школьников (при наличии)	Направления использования в образовательном туризме:	
				География по разделам	Общеразвивающее, воспитательное значение
Комплексные маршруты					
1	Природа и экология Москвы: путешествие по особо охраняемой природной территории в Природный заказник «Воробьевы горы» 	Эколого-просветительский центр «Воробьевы горы» Москва, Андреевская наб., 1 (http://www.ecocenter-vg.ru) 	1. Виртуальная экскурсия «Как жить экологично в условиях города». 2. Виртуальная экскурсия по московским паркам. 3. Тематическое игровое занятие «История Воробьевых гор в пазлах». 4. Тематическое занятие «Некоторые обитатели Воробьевых гор». 5. Тематическое занятие «Интересное о деревьях». 6. Тематическое занятие «Палеонтология». 7. Тематическое занятие «Птицы Воробьевых гор». 8. Тематическое занятие «Стражи ночи».	Физическая география, биотопография, геоэкология, культурное и природное наследие Москвы	Развитие комплекса знаний об окружающем мире, экологическое просвещение

Рис. 5. Фрагмент Аннотированного перечня маршрутов образовательного туризма в городе Москве для изучения в офлайн- и онлайн-формате

Некоторые из представленных в этом исследовании маршрутов были проверены студентами на практике в Центре изучения географии для школьников МГПУ и получили положительные отзывы учителей и обучающихся.

Интерес к **краеведческой деятельности** всегда был свойственен географам, а с развитием информационных технологий краеведческие исследования обрели новое воплощение. Появилась возможность не только изучить историческую географию локальной территории или страницы жизни и деятельности выдающихся москвичей, составить проект, но и поделиться этим с широкой аудиторией, получить отклик на свою работу. В качестве примера назовем две работы, с которыми можно ознакомиться в интернете. Это аудиотур на платформе мобильного приложения IZI.TRAVEL: «Памятные места моей малой родины — Можайского района города Москвы»¹⁴ и «Абрикосовы в Москве XIX века»¹⁵. Названные проекты описаны в соответствующих публикациях. Они пользуются популярностью среди жителей Москвы, имеют множество положительных отзывов. Исследования в данном направлении продолжаются.

¹⁴ Чеснок В. А. Памятные места моей малой родины — Можайского района города Москвы: аудиотур на платформе izi.travel // #ScienceJuice2020. Сборник статей и тезисов / Сост. Е. В. Страмнова, С. А. Лепешкин. М.: Изд-во «ПАРАДИГМА», 2021. С. 209–213.

¹⁵ Чеснок В. А. Проект «Абрикосовы в Москве XIX века» (аудиотур на платформе мобильного приложения IZI.TRAVEL) // Шаг в науку. Материалы IV Научно-практической конференции молодых ученых (II всероссийской). М.: МГПУ, 2020. С. 830–834.

На рис. 6 представлена схема одного из краеведческих маршрутов, размещенных в интернете. Можно подключиться к этому маршруту по указанному QR-коду и пройти его в сопровождении гида – студента МГПУ.

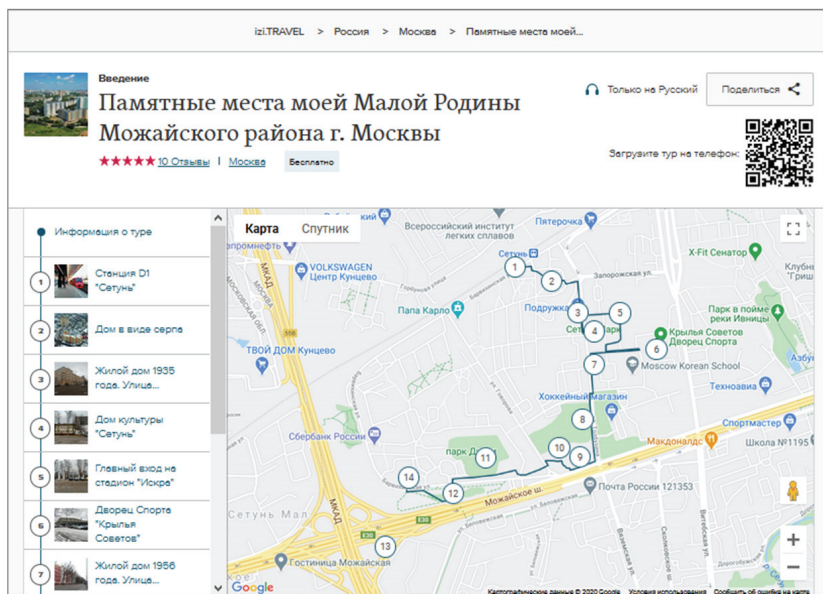


Рис. 6. Аудиотур «Памятные места моей малой родины – Можайского района города Москвы» на платформе мобильного приложения IZI.TRAVEL¹⁶

В представленных примерах отчетливо проявляется стремление будущих и уже работающих учителей географии – выпускников МГПУ к науч-

¹⁶ Чеснок В. А. Памятные места моей малой родины – Можайского района города Москвы: аудиотур на платформе izi.travel // #ScienceJuice2020. Сборник статей и тезисов / Сост. Е. В. Страмнова, С. А. Лепешкин. М.: Изд-во «ПАРАДИГМА», 2021. С. 209–213.

но-педагогическому творчеству, к актуализации и развитию содержания географического образования, наполнению его собственными интересными разработками. В этих работах ощущается сопричастность молодежи к проблемам города, вовлеченность в их решение, активная гражданская позиция, готовность к использованию своего интеллектуального потенциала для реализации мировоззренческой и практической роли географии в науке, образовании и жизни столичного мегаполиса.