

ЕЛИЗАВЕТА С. БЕРЕЗИНА

Центрально-Европейский университет, Будапешт — Вена, Венгрия/Австрия  
ORCID: 0000-0002-5339-3122

## Осел Гумбольдта: транспорт, транспортные сети и инфраструктуры как фактор полевых исследований

doi: 10.22394/2074-0492-2021-3-183-208

*Резюме:*

Транспорт, транспортные сети и инфраструктуры рассматриваются в данной статье как фактор, влияющий на ход и результаты научных полевых исследований, работу полевых станций и на самих ученых. Для определения характера и механизма подобного влияния автор обращается к широкому диапазону сюжетов из разных исторических, географических и дисциплинарных контекстов, связанных с использованием водного, железнодорожного, автомобильного и воздушного транспорта в процессе полевой работы или для перемещения в поле. Время в движении интересует автора как процесс, наполненный различными практиками и впечатлениями, которые имеют непосредственное влияние на знание, полученное в поле, и на опыт полевой работы в целом. Прокомментированные примеры из практики полевых исследователей подтверждают, что средства передвижения могут опосредовать отношения между наблюдателем и исследуемым пространством, выполняя роль научного инструмента. На основании анализа ряда кейсов сделан вывод, что транспорт в контексте полевых практик оказывает влияние на формирование и поддержку системы научных иерархий, может служить местом встреч и общения между учеными,

183

---

Березина Елизавета Сергеевна — культуролог, историк культуры, аспирантка Центрально-Европейского университета (Будапешт — Вена), участница рабочей группы проекта «Полевые исследования: наука за пределами лабораторий и библиотек и ее современные трансформации» Лаборатории исследований культуры НИУ ВШЭ. Научные интересы: история материальной культуры, советская материальность, история художественной промышленности и культурных индустрий, культурная дипломатия. E-mail: eliz.berezina@gmail.com

В данной статье использованы результаты проекта «Полевые исследования: наука за пределами лабораторий и библиотек и ее современные трансформации», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2021 г. Автор благодарит Марию Фигуру, аналитика Лаборатории исследований культуры, и Виталия Куренного за комментарии и рекомендации кейсов для анализа.

предполагает возможность смены ролей участников научных путешествий. Характеристики транспорта и их соответствие особенностям исследуемого ландшафта могут иметь важное значение для успеха выполнения программы полевого исследования и безопасности его участников. Использование транспорта на пути в поле и для перемещения в его границах несет в себе определенный набор рисков, которые исследователи стараются предусмотреть и по возможности избежать.

*Ключевые слова:* полевые исследования, полевые станции, транспорт, транспортная инфраструктура, автомобильные экспедиции, воздушный транспорт, железная дорога, научный флот

Elizaveta S. Berezina<sup>1</sup>

Central European University, Budapest — Vienna, Hungary — Austria

### **Humboldt's Donkey: Transport, Transport Networks, and Infrastructures as a Factors in Field Research**

*Abstract:*

Transport, transport networks, and infrastructures are considered in this article as factors that influence the course and results of scientific field research, the work of field stations, and the scientists themselves. To determine the nature and mechanism of such an influence, the author turns to a wide range of cases from different historical, geographical, and disciplinary contexts associated with the use of water, rail, road, and air transport in the process of fieldwork or for moving to the field. Time in motion is contemplated as a process structured with various practices and impressions that have a direct impact on the knowledge gained in the field and on the experience of fieldwork in general. The article highlights the role of vehicles as a “scientific instrument” since they mediate the relationship between an observer and a space as an object of observation. Based on an analysis of several cases, the author concluded that transport in the context of field science influences the system of scientific hierarchies, serves as a place for communication between scientists, and proposes changing roles for participants during scientific travel. Transport and its relevance for a particular landscape or field could be an important factor for the success of the research

184

---

1 Elizaveta S. Berezina — MA in Cultural Studies, PhD Candidate in History at the Central European University (Budapest — Vienna), fellow researcher in the project “Field Studies: Science beyond Laboratories and Libraries and Its Contemporary Transformations” at the Laboratory for Cultural Research at the Higher School of Economics. Research interests: history of material culture, Soviet materiality, history of art and cultural industries, cultural diplomacy. E-mail: eliz.berezina@gmail.com

Acknowledgement: The results of the project “Field Studies: Science beyond Laboratories and Libraries and Its Contemporary Transformations”, carried out within the framework of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE University) in 2021, are presented in this work.

and the safety of its participants. The use of transport might involve certain risks that researchers try to anticipate and, if possible, avoid.

*Keywords:* field research, field stations, transport, transport infrastructure, motor expeditions, air transport, railroad, science vessels

## Введение

**В** аналитических работах, посвященных истории и современным трансформациям полевой науки, понятие «поле», как правило, трактуется максимально широко. Полем может быть названо любое пространство за пределами кабинетов, библиотек и лабораторий, в котором ученый собирает данные, наблюдает изучаемые объекты и процессы или решает другие исследовательские задачи [Gurta, Ferguson 1997; Vetter 2011; Vetter 2016].<sup>1</sup> В большинстве случаев выход в поле предполагает хотя бы минимальные передвижения в пространстве для встречи с исследуемым объектом. Можно сказать, что полевые исследователи отличаются исключительной мобильностью: они активно используют транспорт и транспортные инфраструктуры для перемещения в поле и передвижения в его границах [Urry 2007]. В то время как описание географических, темпоральных, социальных и прочих характеристик самого поля составляет важную часть публикаций по итогам полевых практик [Vetter 2016: 7, 8], средство перемещения в поле крайне редко становится предметом специальной рефлексии в научных отчетах и очерках. Например, рассказывая о своих поездках, исследователи и организаторы научных путешествий могут вовсе не упоминать способ движения из точки А в точку Б [Кордонский, Плюснин 2015]. Вероятно, транспорт действительно может быть не самым значительным контекстом и условием исследования, а время, потраченное в пути, играет лишь роль буфера между повседневностью и полем. Однако в отдельных случаях способ и средства передвижения не только определяют маршрут поездки, но и становятся важным фактором, влияющим на ход исследования и его результаты.

В данной статье я предлагаю рассмотреть транспорт, транспортные сети и инфраструктуры как фактор, оказывающий значительное влияние на организацию и программу полевых исследований

1 Конечно, библиотеки и лаборатории, учебные аудитории и университетские офисы тоже могут быть полем, например, для исследователей, которые занимаются изучением научных инфраструктур. В этом определении противопоставление поле/лаборатория подчеркивает принципиальное отличие используемых в поле эпистемологических моделей от методов исследования лабораторной или кабинетной науки.

и на самих исследователей, работающих в поле. С этой целью я обращаюсь к ряду сюжетов из разных исторических, географических и дисциплинарных контекстов, связанных с использованием водного, железнодорожного, автомобильного и воздушного транспорта в процессе полевой работы или для перемещения в поле. Кроме того, время, которое исследователь проводит в движении, интересует меня не как характеристика длительности пути, важная при планировании научных путешествий, а как процесс, наполненный различными практиками [Утгу 2000: 49–66]. Диапазон рассматриваемых кейсов позволяет выявить и кратко описать некоторые практики полевых мобильностей и сделать первые обобщающие наблюдения о значении способа перемещения в пространстве на ход и результаты научной полевой практики. Закономерности, которые можно обнаружить в разнообразии исследовательских опытов, помогают определить направления дальнейшего исследования темы, которая, безусловно, заслуживает более систематического внимания и изучения.

186

### **Морские экспедиции: корабль как инструмент науки**

Историк науки Ричард Сорренсон [Sorrenson 1996] в статье «Корабль как научный инструмент XVIII века» предлагает неожиданный подход к истории морских экспедиций как истории экспедиционных кораблей. Корабль, на котором совершали путешествие натуралисты и географы, никогда не был просто транспортным средством, перевозившим исследователей между разными точками на земном шаре. Сорренсон предлагает рассматривать корабль как научный инструмент, который делает доступными новые методы исследования реальности. Он сравнивает корабль с телескопом: как телескоп сделал возможным изучение новых космических объектов, так и корабль позволил ученым прошлого расширить границы наблюдаемого и познаваемого мира [Ibid.: 222].

Однако не любое транспортное средство может быть «инструментом науки». Например, осел, на котором Александр фон Гумбольдт передвигался по холмам Южной Америки, по мнению Сорренсона, не может считаться «научным инструментом». Для Гумбольдта было неважно, на каком именно осле он ехал, чей это был осел, как осел шел от одной точки к другой — это не повлияло на результаты наблюдений натуралиста, или, как пишет Сорренсон, «осел не оставил следа на созданных Гумбольдтом картах» [Ibid.]. Путь корабля, напротив, наносился на карты с такой же тщательностью, как и границы исследуемых береговых линий. Более того, осел не обеспечивал Гумбольдту «автономную и защищенную позицию наблюдателя ландшафтов и цивилизаций» [Ibid.]. Корабль же зада-

вал определенную дистанцию исследователей по отношению к наблюдаемым объектам и в прямом смысле определял перспективу наблюдения пространства.

Здесь необходимо сделать небольшое отступление: пренебрежение Сорренсона к выючным животным, вероятно, связано с недостаточным знакомством автора с историей длительных сухопутных экспедиций. Например, в методическом руководстве географа и путешественника Н. М. Пржевальского «Как путешествовать по Центральной Азии» пятая часть текста посвящена вопросу выбора, правилам выючения и перемещения на экспедиционных животных. По тому, как тщательно Пржевальский [1888: 178–197] описывает наружные признаки и «нравственные качества» верблюдов, которых, несмотря на их глупость и трусость, он считал лучшими помощниками путешественника, становится ясно, что опытному исследователю было далеко не все равно, на каком животном он отправится в путь. Конечно, Сорренсон в своей статье рассуждает на несколько другом уровне: он пишет об эпистемологических свойствах научных инструментов и кораблях, которые могут быть рассмотрены в ряду устройств, опосредующих отношения между субъектом и объектом исследования. Однако и осел Гумбольдта заслуживает признания своей роли в исследованиях натуралиста.

187

Итак, как подчеркивает Сорренсон, для реконструкции истории морских экспедиций важно знать, как и на чьи деньги строился и снаряжался корабль, как было организовано его пространство и определены роли участников плавания. Так как Сорренсон в первую очередь занимается историей морских экспедиций XVIII века, он пишет о них в контексте производства знания для «имперской географии», которая требовала достаточных финансовых вложений. Корабль был самым дорогим инструментом науки XVIII века, ресурсами на создание и содержание которого обладали только империи. Затраты шли не только на строительство и снаряжение корабля, но и на финансирование учреждений, занимавшихся развитием технологий навигации и картографии, т. е. разнообразных научных обществ (Королевские общества Лондона и Парижская академия наук), обсерваторий (Гринвичская, Парижская), Бюро долгот, Гидрографического бюро и т. п. [Sortenson 1996: 225].

Конструкция корабля также имела важное значение. Согласно опыту Джеймса Кука, экспедиционный корабль должен быть маневренным и легким. Для этой миссии больше подходили суда, на которых перевозили уголь на Северном море, чем фрегаты или корабли Ост-Индийской компании. Корабль должен был обеспечить как успешное решение поставленных перед экспедицией задач, так и безопасность команды, ее возвращение в целостности и сохранности. Иногда между участниками плавания возникали

конфликты по поводу оснащения корабля. В качестве примера подобных споров Сорренсон [Ibid.: 226, 227] приводит конфликт между Куком и натуралистом-ботаником Джозефом Бэнксом. Последний настаивал на необходимости надстройки специальных помещений на палубе корабля для ботанической коллекции, которую он планировал собрать во время экспедиции. Кук же отказывался плыть на таком корабле, ссылаясь на небезопасность всего предприятия из-за возможной перегрузки. Биограф Кука подчеркивал, что его корабли не были предназначены служить «плавучими лабораториями» [Ibid.: 227]. Хотя и такие исследовательские миссии, когда корабль становился подобием научного кабинета, как известно, существовали [Adler 2014]. Таким образом, тип корабля и его инженерные характеристики должны были соответствовать типам проводимых исследований и обеспечивать их успешное выполнение. Географические, гидрографические, этнографические экспедиции или морские путешествия для создания естественно-научных коллекций предполагали разные способы использования корабля.

188

Сорренсон развивает метафору, предложенную Бруно Латуром, который в рамках акторно-сетевой теории описывал корабль как «мобильность» и часть большей инструментальной сущности, управляемой из метрополий, в которую входят склады продовольствия, изготовление канатов и парусов, порты, навигационные системы, астрономы и т. д. Латур [Latour 1990: 56] описывал корабль и его экипаж как иглу огромного инструмента, который рисует силуэты континентов из Лондона, Парижа или Гааги. Сорренсон признает элегантность метафоры Латура, но отмечает, что это сравнение не замечает разницу между траекторией корабля и рисунком береговой линии. Очертания материков и островов на морских картах — это не след движения инструмента, а признак взаимодействия этого инструмента с исследуемым пространством. Движение инструмента же передается обозначением траектории корабля [Sorenson 1996: 229, 230]. Таким образом, идея Сорренсона заключается в том, что корабль в морских экспедициях — это не просто транспортное плавательное средство или хранилище собранных образцов, а научный инструмент, который опосредовал отношения между репрезентацией исследуемого объекта и реальностью, между наблюдающим и объектом наблюдения.

С развитием изучения Мирового океана и совершенствованием технологий исследования морских ресурсов менялось оснащение и конфигурация кораблей. Так же как в XVIII веке, в настоящее время и в недавнем прошлом содержание и развитие научно-исследовательского флота требовало значительных финансовых затрат, поэтому организацией и спонсированием исследовательских про-

ектов занимались крупные организации с достаточным бюджетом. В СССР и современной России наиболее оснащенным и развитым является флот Российской Академии наук (РАН).

В первой половине XX века морские и океанические исследования в основном выполнялись попутно с решением других задач: например, экспедиции присоединялись к маршрутам ледоколов. В самостоятельное пользование РАН первые суда переданы в послевоенные годы, когда было сформировано несколько новых институтов, занимающихся морскими исследованиями. Например, в 1946 г. был основан Институт океанологии имени П. П. Ширшова РАН, на который возложили задачу «изучения закономерностей физических, химических, геологических и биологических процессов, происходящих в Мировом океане» [Краснов 2004]. Институту для исследований передали многие суда, которые раньше использовались для других целей. Также ряд научно-исследовательских судов был передан в сформированный в 1948 г. Морской гидрофизический институт АН СССР в Севастополе. Флагманами исследовательского флота стали большие и хорошо оснащенные суда «Михаил Ломоносов» и «Академик Ковалевский». В 1948 г. в состав флота Академии наук вошло судно «Витязь», переоборудованное из германского рефрижераторного судна «Марс». За 40 лет службы «Витязь» совершил 65 рейсов, прошел около 800 000 миль, выполнил 7942 научные станции. Можно сказать, что «Витязь» стал пространством формирования школы российской океанологии, так как в его экспедициях работали ученые разных научных институтов России и мира. Сейчас судно пришвартовано к причалу в Калининграде и превращено в музейный объект<sup>1</sup>.

189

Некоторые исследователи отмечают общее ухудшение ситуации и сокращение экспедиционного флота в настоящее время. Географ Аркадий Тишков утверждал, что в 1950–1960-е годы флот РАН насчитывал более 200 единиц техники, что позволяло совершать множество географических открытий. В настоящее время он оценивает мощности научного флота не более чем в 20 исследовательских судов [Кудрявцева 2019]. В других источниках приведены иные данные. Автор монографии по истории научно-исследовательского флота РАН Владимир Краснов [2004] пишет, что на начало 1961 г. «экспедиционный флот АН СССР насчитывал 37 морских судов разного водоизмещения и оснащения, а с учетом речных и озерных численность академического флота достигала 60 единиц». Во второй половине 1960-х годов в ГДР построили еще семь специально оснащенных на-

1 Музей Мирового океана. Научно-исследовательское судно «Витязь». (<https://world-ocean.ru/ru/vityaz>).

учно-исследовательских судов: «Академик Курчатов», «Профессор Визе», «Академик Крылов», «Академик Ширшов», «Профессор Зубов», «Академик Вернадский», «Дмитрий Менделеев». На научно-исследовательских судах оборудованы лаборатории, научные кабинеты, библиотеки, размещены исследовательские инструменты и аппараты. Корабли, на которых проходили экспедиции, имели особенное устройство якоря, что позволяло им стоять на больших глубинах. К середине 1970-х годов Академия наук СССР стала одним из самых крупных владельцев экспедиционных судов, флот насчитывал около 100 единиц техники. На 1 января 1991 г. Советский Союз имел в целом 293 научно-исследовательских судна. После распада СССР и сокращения финансирования Академии наук часть судов выведена из состава флота, продана и стала использоваться в целях, не связанных с научными исследованиями водных бассейнов [Там же].

190

Постоянным флотом нередко обладают и стационарные полевые станции, созданные для проведения морских и речных научных исследований. Плавсредства станций, конечно, скромнее флота более крупных институтов, однако флот станций, как правило, состоит из разных типов судов, которые не только позволяют проводить научные исследования, но и являются важным звеном в обеспечении бесперебойной работы станций и организации ее быта. Например, знаменитая Беломорская биологическая станция имени Н. А. Перцова биологического факультета Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (ББС) «располагает плавсредствами, на которых выполняются различные работы как хозяйственного, так и научно-практического направления» [ББС. Флот биостанции]. В 1970-е годы в состав флота входили три теплохода, сухогрузная баржа, два малых рыболовных бота, спасательный катер и гребные шлюпки. Водный путь остается главным способом подвоза грузов и доставки людей на биостанцию, почти единственным способом регулярного сообщения с материком. Даже на эмблеме станции изображен парусный корабль, на парусе которого буквы «ББС». На судах биостанции «проводят тематические экскурсии со студентами, занимаются тралением, осуществляют доставку групп от пирса железнодорожной станции Пояконда непосредственно на биостанцию» [Там же].

Флот станции, как и флот РАН, был значительно расширен в послевоенные годы. В 1962 г. Николай Перцов, который тогда руководил станцией, докладывал: «Флот станции состоит из судов небольшого тоннажа, моторных и гребных шлюпок. Для выходов за пределы Великой Салмы, в Кандалакшский залив, где станция ведет свои основные работы, используется морской гидрографический, снабженный эхолотом промерный бот “Научный” водоизмещением 36 тонн и морской бот типа лоцманского “Ломоносов” водоизмещением 22

тонны. Для работ в мелководных заливах, бухтах и губах имеется рейдовый гидрографический промерный бот «Биолог» водоизмещением 5 тонн и три открытых вельбота водоизмещением по 3 тонны каждый» [Там же].

Однако суда «Научный» и «Ломоносов» старели, и уже в 1967 г. подлежали списанию, согласно предписанию Инспекции морского регистра (хотя многие суда впоследствии приобретались после окончания срока эксплуатации и служили на станции еще много лет) [ББС. Флот биостанции; Каликинская 2008: 155]. Приобретение же нового судна было непосильной задачей для станции. Н. П. Перцову удалось договориться о безвозмездной передаче станции среднего Черноморского сейнера, рыболовного судна водоизмещением около 100 тонн, от Министерства рыбной промышленности. Этот корабль был подготовлен для Ганы, однако так и не был куплен африканским государством. В итоге его перегнали из Москвы в Беломорск. Галина Самонина, сотрудница кафедры физиологии животных МГУ, бывшая командиром подводников ББС, отмечала, что «с его приобретением станция словно поднялась на новый уровень как в материальном отношении, так и в отношении исследовательских возможностей» [Там же: 151, 152]. Так как корабль предназначался для южных морей, «на нем не было системы отопления, а была система принудительной вентиляции». Боцману пришлось применить инженерную смекалку, чтобы приспособить корабль под северный климат. Вентиляцию, например, он заткнул ватником. По рассказам очевидцев, проблему отопления он тоже решил: «взял кирпич, прикрутил к нему проводки и засунул в розетку, так что кирпич раскалился докрасна, и у него в каюте стало жарко, как в бане» [Там же: 152]. Несмотря на свое «тропическое происхождение», сейнер стал рабочим кораблем биостанции. Первый научный рейс он совершил в 1972 г.: «для исследователей стали доступны не только выходы в Белое и Баренцево моря, как раньше, но и большие настоящие рейсы» [Там же].

Сейнер — большое судно, управление которым требует квалификации. Содержание больших кораблей и выход в море предполагало наличие профессиональной команды, однако моряки с большой неохотой шли работать на ББС, так как продолжительные рейсы и интересные задачи на станции были редкостью. Им также не нравилось подчиняться принятым здесь порядкам и расписанию, отчего нередко возникали конфликты между командами судов и руководством станции. Команда пила, требовала к себе особого отношения, директор станции ссорился с капитаном корабля [Там же: 157, 158]. Корабль в управлении такой команды мог сесть на мель, неправильно пришвартоваться, идти другим курсом или вообще не выйти в рейс. Безусловно, такие ситуации наносили ущерб ис-

следовательским планам и репутации станции как исследовательской базы МГУ.

Итак, корабль и другие плавательные средства могут быть рассмотрены как инструменты науки в случае, если они создают особые условия для получения новых знаний и данных об окружающей среде. Научно-исследовательские судна должны быть оснащены и оборудованы в соответствии с задачами, поставленными перед участниками экспедиций. Так как строительство и содержание научно-исследовательского флота требуют достаточных финансовых вложений, собственный флот имеют только крупные научные организации. На борту хорошо оборудованных исследовательских кораблей могут находиться участники разных экспедиций и научных групп, что способствует продуктивному обмену знаниями и опытом между коллегами-учеными.

## **Железнодорожные сети и инфраструктуры и развитие полевых исследований**

192

Путешествие по железной дороге часто — наиболее доступный и простой способ перемещения в поле. Например, благодаря невысокой стоимости билетов и относительной безопасности студенческие экспедиции чаще всего отправляются в поле именно поездом. В экспедициях Школы культурологии НИУ ВШЭ вагон поезда служит первым местом сбора группы для обсуждения и уточнения исследовательских планов<sup>1</sup>. Тесный круг студентов и руководителей экспедиции, расположившихся за столиком в вагоне-ресторане или в плацкартном вагоне, всегда привлекает внимание попутчиков. Случайные спутники группы спрашивают о целях поездки, делятся своими размышлениями о событиях в регионе, охотно дают рекомендации, что стоит посетить, с кем встретиться, на что обратить внимание на месте полевой практики. Иногда уже в поезде студенты берут свои первые интервью. Кроме того, железнодорожная инфраструктура с ее вокзалами, станциями и платформами представляет собой важную сеть, ресурсы которой используют исследователи, находясь в поле. Например, на вокзалах, где есть буфеты или столовые, некоторые экспедиционные группы обедают во время длинных пересадок или в незнакомых населенных пунктах, где может не быть других открытых точек питания, доступа

---

1 Результаты осенней экспедиции Школы культурологии в Кировскую область (2017) в рамках проекта «Открываем Россию заново». Руководители: Сувалко А., Березина Е., Куренной В. Подробнее: <https://okna.hse.ru/news/472676192.html>

к горячей воде или туалетам. Несмотря на важность железнодорожной инфраструктуры для поддержки полевых практик, она часто остается незамеченной в отчетах научных групп.

Одним из исследований, в котором автор преодолевает «слепоту» в осмыслении роли железнодорожной инфраструктуры для развития полевых практик, является монография «Жизнь в поле: наука на Американском Западе в эпоху железных дорог» Джереми Веттера [Vetter 2016]<sup>1</sup>, профессора департамента истории Университета Аризоны. Монография посвящена исследованию социальных и материальных миров научной полевой практики и трансформаций ее режимов в 1860–1910-е годы на фоне развития железнодорожного сообщения на Американском Западе. Начиная с 1860-х годов строительство железнодорожных линий делало легко доступными для исследователей все новые и новые территории Американского Запада. Благодаря развитию транспорта и телеграфу знание, полученное в определенной местности, могло путешествовать в научные метрополии США и Европы.

Ключевым фактором развития практик полевых исследований, по Веттеру, является природно-техническая (envirotechnical) инфраструктура. Вслед за Сарой Причард он определяет природно-технические системы как «исторически и культурно специфические конфигурации неразрывно связанных экологических и технологических систем, которые состоят из артефактов, практик, людей, институтов и природных сред» [Ibid.: 12]. На Американском Западе железные дороги были доминирующей инфраструктурой. Они определили новую географию этого региона и обеспечивали возможность быстрой доставки человеческих ресурсов и грузов к месту полевых исследований, а также в некоторой степени определяли саму точку входа в поле. Кроме того, другой важной инфраструктурной сетью и каналом коммуникации были почтовые офисы. Почтовая сеть в целом совпадала с железнодорожной, но расширяла транспортную доступность некоторых мест для исследователей за счет использования почтовых дилижансов.

В 1840–1860-е годы благодаря расширению почтовой сети происходило формирование нового представления о пространстве и времени, росла скорость распространения информации. С каждым годом почтовые отправления становились доступнее, их стоимость уменьшалась, а число пересылаемых писем увеличивалось. С развитием телеграфа информацию можно было передавать практически мгновенно. В некотором смысле телеграф тоже можно рас-

1 См. рецензию Елизаветы Березиной и Екатерина Васильевой в этом номере. — *Прим. ред.*

сма­три­вать как ин­стру­мент на­уки и дру­гих прак­тик, для ко­рых время пе­ре­да­чи ин­фор­ма­ции име­ет кри­ти­че­ское зна­че­ние. Вет­тер срав­ни­ва­ет же­лез­ные до­ро­ги со сред­ства­ми тех­ни­че­ско­го обес­пе­че­ния, «же­лезом» (hardware), а ра­бо­ту поч­то­вых офисов и из­ме­не­ния поч­то­вой по­ли­ти­ки — с про­грамм­ны­ми сред­ства­ми (software). В со­во­куп­но­сти эта экосис­те­ма ока­зы­ва­ла зна­чи­тель­ное вли­я­ние на раз­ви­тие на­уки и цир­ку­ля­цию на­уч­но­го зна­ния [Ibid.: 11].

Транс­кон­ти­нен­таль­ная же­лез­ная до­ро­га, про­ло­жен­ная в цен­траль­ном ко­ри­до­ре за­пад­ных штатов, ста­ла важ­ным ка­та­ли­за­то­ром ис­сле­до­ва­ний гео­гра­фиче­ских райо­нов Ве­ли­ких рав­нин и Ска­ли­стых гор. Же­лез­ная до­ро­га ком­па­ний «Юнион Па­си­фик» и «Цен­трал Па­си­фик» свя­за­ла цен­траль­ные и за­пад­ные штаты стра­ны с кали­фор­ний­ским по­бе­ре­жьем Ти­хо­го океана, соз­дав ко­ри­до­р до­сту­па на за­пад. Посте­пен­но транс­кон­ти­нен­таль­ная сеть рас­ши­ря­лась и вклю­ча­ла в себя не­ско­лько дру­гих мар­шру­тов (пре­иму­щес­твен­но так­же в на­прав­ле­нии восток — за­пад), со­еди­няя та­кие ре­ги­оны, как Кан­зас, Ко­ло­ра­до, Ат­чисон, То­пи­ка и Сан­та Фе, а так­же ре­ки Бер­линг­тон и Мис­су­ри. Окно по­езда ока­зы­ва­лось рам­кой для пер­во­го зна­ком­ства ис­сле­до­ва­те­лей с новым ре­ги­о­ном. Кро­ме то­го, же­лез­но­до­ро­ж­ная ин­фра­струк­ту­ра ста­но­ви­лась мес­том встре­чи и обще­ния ис­сле­до­ва­те­лей. Спе­ци­а­ли­сты все ча­ще стал­ки­ва­лись и узна­ва­ли друг дру­га в по­ездах и на стан­циях. На­при­мер, после встре­чи на ули­цах Аль­бу­кер­ке и об­на­ру­же­ния вза­им­но­го ин­те­ре­са к сбору ули­ток Ко­кер­елл и его кол­ле­га пре­по­доб­ный Э. Х. Эш­бер­нер в сле­дую­щий раз встре­ти­лись в по­езде, где об­ме­ни­ва­лись сво­ими на­ход­ка­ми и об­суж­да­ли об­щие про­бле­мы. Та­ким об­ра­зом, же­лез­ная до­ро­га ста­но­ви­лась про­стран­ством вза­им­о­дей­ствия и со­труд­ни­че­ства ме­жду уче­ны­ми [Ibid.: 43, 44].

В то же время за счет боль­шей до­сту­п­но­сти по­ля по­вы­си­лась кон­ку­рен­ция ме­жду на­ту­ра­ли­ста­ми, ко­то­рые ли­хо­ра­до­чно теле­гра­фи­ро­ва­ли о ре­зуль­та­тах на­блю­де­ний и на­ход­ках в «цен­тр», что­бы по­лу­чить пер­вен­ство в фик­са­ции ка­ко­го­ли­бо фак­та. Па­ле­он­то­ло­гия по­зво­ноч­ных бы­ла од­ной из тех фор­ми­ру­ю­щих­ся спе­ци­аль­ных дис­ци­п­лин, в ко­то­рых кон­ку­рен­ция бы­ла наи­бо­лее жест­кой. Кон­ку­ри­ру­ю­щие па­ле­он­то­ло­ги О. К. Марш из Нью-Хей­вена и Э. Д. Коуп из Фи­ла­дель­фии на­пра­ви­ли ко­ман­ды кол­лек­ци­о­не­ров ока­ме­не­лос­тей для ра­бо­ты в ре­ги­оне. В на­ча­ле 1870-х Марш и Коуп са­ми пу­те­ше­ство­ва­ли по рель­сам в не­ис­то­вой борь­бе за ока­ме­не­лос­ти За­па­да. Уч­и­ты­вая уда­лен­ность от на­уч­ных цен­тров восточ­но­го по­бе­ре­жья, где на­хо­ди­лись важ­ней­шие из­да­тель­ские ком­па­нии, со­пер­ни­ки ча­сто от­пра­вля­ли ста­тьи пря­мо с мес­т, из по­ля, для ус­ко­ре­ния пу­бли­ка­ции. Имен­но пу­бли­ка­ции служ­и­ли га­ран­ти­ей при­оритета в на­зы­ва­нии новых ви­дов и при­зна­ния пер­вен­ства в том или ино­м от­кры­тии. В не­ко­то­рых слу­чаях со­об­ще­ния о новых иско­па­е­мых ви­дах

даже передавались по телеграфу. Однако преимущества в скорости приводили к недостаткам в ясности. Когда 17 августа 1872 г. Коуп отправил телеграмму из Блэк-Баттса, штат Вайоминг, секретарю Американского философского общества в Филадельфии, получатель отметил, что «телеграмма была так плохо передана операторами, что читалась с трудом, а названия найденных объектов не могли быть уточнены до возвращения профессора Коупа с поля» [Ibid.: 44]. Тем не менее знаменательно, что телеграф позволял своего рода почти мгновенную публикацию результатов полевых исследований.

Среди ученых были и те, кто выразил обеспокоенность негативными последствиями путешествий по железной дороге для практики сбора окаменелостей или исследований новых видов, так как линия дороги так или иначе задает и ограничивает маршруты, по которым могли передвигаться ученые. Ботаник французского происхождения Жюльен Ревершон, который поселился в Техасе, выразил эти сомнения в «*Botanical Gazette*», основываясь на своем опыте сбора образцов растений по всему штату с апреля до конца июля 1885 г. «Под сбором растений, — заявлял он, — я не имею в виду возможность сесть в вагон, остановиться на какой-то станции и совершить прогулку или две по соседним холмам. Или спрыгнуть на угольной станции, соблазнившись каким-то дразнящим растением, и бегом возвращаться назад только с верхушкой этого растения, повинуясь зову властного свистка паровоза. Следующая такая остановка может случиться только через сто миль» [Ibid.: 45]. Ревершон отказывался от такой практики, так как, по его мнению, «железные дороги проходят не там, где можно найти много хороших образцов», и спешка в исследовании не приносит хороших результатов. Вместо этого Ревершон и его небольшой полевой отряд перемещались в крытой повозке, которая была набита провизией, бумагами для сушки гербария, оружием и другим снаряжением. Ревершон подчеркивал, что в отличие от фиксированного пути, по которому ученого заставляла следовать железная дорога, в повозке его команда может «путешествовать сколько угодно времени и на любой территории штата» [Ibid.]. Такая гибкость в перемещениях не будет доступна техническому транспорту до появления автомобиля в качестве новой доступной полевой технологии в начале XX века.

Многие натуралисты придерживались противоположного мнения, активно осваивая железную дорогу с целью экономии времени. Энтомолог Морган Хебард располагал всего одним месяцем на исследование видов на территории от восточной Монтаны до Солт-Лейк-Сити и в восточно-центральном Колорадо. Без железной дороги было бы невозможно посетить так много мест за такое короткое время, как удалось ему. «Сбор в некоторых местах был ограничен несколькими минутами поиска, разрешенными остановкой, тогда

как в других местах можно было провести несколько дней» [Ibid.: 46]. Длительные остановки Хебард делал в Йеллоустонском парке и Пайкс-Пике, двух самых популярных туристических объектах запада, что подтверждает тезис Веттера о совпадении маршрутов путешествий с целью изучения естественной истории и туризма в этот период. Как показывают примеры, приведенные Веттером, ограничения и преимущества природно-технической среды могли по-разному осмысляться представителями разных научных дисциплин. Пространственная организация полевой научной практики претерпела глубокие изменения благодаря новой транспортной географии индустриальной эпохи.

196

Железнодорожные сети также определяли расположение полевых станций. Подбор места для организации станции предполагал нахождение баланса между поиском подходящих природных условий и возможностями мобилизации местной рабочей силы. Следовательно, при размещении станций в пространстве значение имели как экологические, так и социальные факторы. Подходящие природные условия включали в себя не только климат (температуру, количество осадков и высоту над уровнем моря), но и особые характеристики, связанные с проводимой там исследовательской или образовательной работой. Например, для большинства биологических станций Скалистых гор, которые несли важную образовательную функцию и получали финансирование на обучение студентов, важной была эффективность пространства с точки зрения его полезности для сезонной практики студентов. Это означало, что такие станции должны быть легко доступны по железной дороге, располагаться в месте с комфортным температурным режимом, в идеале на высокогорном лугу, чтобы студенты могли наблюдать максимальный диапазон изменчивости окружающей среды. При размещении сельскохозяйственных и лесных полевых станций учитывался потенциал места с точки зрения ресурсов для посадки и выращивания новых сортов деревьев или сельскохозяйственных культур. Такие станции старались располагать в местах, доступных по железной дороге, для удобства транспортировки грузов, а также рядом с поселениями, где торговали древесиной или продуктами сельского хозяйства [Ibid.: 280-291].

В исследовании Веттера на множестве примеров показано, как развитие железнодорожной инфраструктуры определяет возможности расширения пространства полевых практик и в том числе строительства стационарных полевых станций. Было бы интересно посмотреть на то, как строительство железных дорог запускает исследование имперской территории во второй половине XIX века в России или как соотносится география современных экспедиций с железнодорожной инфраструктурой.

## Автомобили и новые горизонты полевых исследований

Массовое производство и рост доступности автомобилей в начале XX века произвели настоящую революцию в возможностях доступа к исследуемому пространству [Куренной 2015]. Исследователи-любители и ученые-профессионалы стали использовать автомобили как основное средство перемещения к местам полевых практик. Больше не было необходимости располагать полевые станции и временные базы в непосредственной близости от железных дорог. Сеть автомобильных дорог была более разветвленной, а возможности перевозки грузов позволяли обеспечить полевые экспедиции достаточным продовольствием и оборудованием.

Большая часть экспедиций Школы культурологии была организована именно в формате автомобильных экспедиций. Руководитель экспедиций В. А. Куренной подчеркивает, что такая форма организации поездки «позволяет обеспечить совсем иной — по охвату и свободе доступа — тип экспедиционной мобильности». Перемещение на автомобилях позволяет строить сложные маршруты с максимальной пользой для проектов и за одну поездку охватывать значительную географию: например, проехать через Калмыкию в Дагестан, а потом побывать в Грузии и Армении [Там же: 157, 158; Бринцева, Заверткина, Куренной 2018].

Сегодня автомобили стали настолько привычным видом транспорта для исследователей во время экспедиций, что их значение как фактора, влияющего на характер работы в поле, остается слабо отрефлексируемым участниками полевых научных практик и редко становится объектом описания при подготовке научных очерков по результатам экспедиций. Однако учеными первой половины XX века переход на автомобильный транспорт воспринимался как обещание большого прогресса в науке. Например, буквально на первых страницах сборника научно-популярных статей и очерков об экспедициях Академии наук СССР за 1935 год читателю сообщается, что этот год «знаменуется переходом с вьючного на автомобильный транспорт. Автомобиль обеспечил более быстрое, более дешевое и безусловно более удобное преодоление пространств, что дало возможность в ряде случаев перевыполнить план намеченных исследований и даже организовать сверхплановые работы» [Губкин 1937: 2]. В качестве примера влияния автомобильного транспорта на успех экспедиции приведено краткое описание объезда бригадой ученых под руководством академика А. Е. Ферсмана территории Южного Урала. «В течение 16 дней бригада покрыла расстояние около 2500 километров, побывав в пунктах работы отрядов Южно-

уральской комплексной экспедиций и в районе новостроек. За это же время было осмотрено большое количество месторождений полезных ископаемых и собрана богатейшая минералогическая коллекция» [Там же]. О преимуществе во времени, которое давал автомобильный транспорт, свидетельствуют следующие цифры, зафиксированные участниками Таджикско-Памирской экспедиции: нагруженный караван лошадей, верблюдов, ослов, на котором в некоторых частях региона приходилось передвигаться группе, шел со скоростью 30–35 км в день. На автомобиле за день экспедиция проходила 250–300 км [Щербаков 1937: 233, 234].

Любопытно, что автомобиль, как и корабль в примере из предыдущего раздела, мог служить «инструментом научного исследования». Например, советский зоолог Михаил Розанов описывал случай, когда американский путешественник-натуралист, президент Американского музея естественной истории Рой Чепмен Эндрюс во время экспедиций в Центральную Азию определял выносливость и резвость кулана по счетчику автомобиля. Испытывая выносливость и быстроту бега животных, Эндрюс гнал их по пустыне и определил, что некоторые особи могут двигаться со скоростью до 64 км/час, большинство же развивают скорость до 58 км/час. Он также отмечал расстояние, которое могли пробегать куланы, не теряя быстроты бега [Розанов 1937: 273].

198

В 1930-е годы и после войны личные автомобили в Советском Союзе все еще были редкостью, поэтому, как и в случае с флотом, ученые полагались на автомобильные парки исследовательских институтов. Например, в распоряжении Академии наук СССР «была спецавтобаза с автомобилями повышенной проходимости и вездеходами» [Кудрявцева 2019]. Наличие спецтранспорта также предполагало работу бригады профессиональных водителей, которые управляли машинами [Щербаков 1937: 232]. Если исследователи не имели возможности рассчитывать на транспорт института, для перемещения в поле они могли использовать попутки, что несколько усложняло логистику экспедиции и делало ее менее предсказуемой [Захаркевич 2016: 25]. Сейчас многие исследователи едут в экспедиции на своих автомобилях, роли исследователя и водителя перестают быть разграниченными, в связи с чем было бы интересно узнать, как у опытных полевых практиков пересекаются личные предпочтения и профессиональные требования к выбору модели автомобиля. В некоторых случаях машину для экспедиции может предоставить спонсор [Бринцева, Заверткина, Куренной 2018; Хестанов 2018].

В сборнике с очерками экспедиций 1935 года можно найти свидетельства, подтверждающие тезис об особой свободе исследователей, перемещающихся на автомобиле, и разнообразии типов взаимодействия с пространством в автомобильном путешествии. Например,

так описывал поездку с целью изучения сельского хозяйства Южной Карелии профессор Г. Н. Черданцев [1937: 88]: «Сев в автомобиль в Петрозаводске, вы через 6-7 часов приезжаете в Олонец — центр одного из крупнейших сельскохозяйственных районов. Автомобиль мчится по лесной дороге; то слева, то справа виднеются довольно большие озера — голубые глаза Карелии. Сойдите с автомобиля и тут же на опушке леса, у самой дороги, вы наберете массу лесной клубники, черники, брусники. Зайдите во влажный лес из ели, сосны, местами березы, и перед вами ягодно-грибное царство». Из этого небольшого отрывка мы узнаем, что во время движения экспедиции на автомобиле важны не только точка начала и цель маршрута, но и весь путь между ними. Даже на небольших остановках или во время технических пауз исследователи знакомятся с природными ресурсами региона и его ландшафтами. Обозревая окрестности из окна автомобиля, участники экспедиций также замечали интересные объекты в пространстве, могли сделать внеплановые остановки для обследования местности.

Участники автомобильных экспедиций Школы культурологии также подчеркивают важность первых впечатлений о поле, которые складываются от случайных остановок, манеры езды местного населения, качества дорог и разнообразия придорожной инфраструктуры. Например, в Дагестане руководителя экспедиции Руслана Хестанова удивила манера сотрудников ГИБДД здороваться с водителем за руку. Такого обычая он не встречал в других регионах России и бывшего СССР, хотя проехал за рулем «от Молдовы до Урала, от Карелии до Армении» [Хестанов 2018]. На время пути салон его автомобиля превращается в «мобильный коворкинг» — такую наклейку даже разместили на стекле машины. Время в пути между остановками студенты используют для работы и обсуждения своих полевых наблюдений. Мобильная команда обдумывает исследовательские проекты, читает вслух и комментирует исторические источники по теме экспедиции, предлагает гипотезы для проверки в поле [Бринцева, Заверткина, Куренной 2018]. Такая «кочующая лаборатория работает не только на остановках, но и на колесах». В дороге члены экипажа машины Хестанова также слушали и обсуждали «литературную классику, эпические произведения народов Кавказа, “Калевалу” карелов или героический эпос калмыков “Джангар” в блестящем исполнении Армена Джигарханяна» [Хестанов 2018].

Помимо общности музыкальных и литературных интересов комфорт пассажиров автомобиля зависит от множества других факторов: температурного режима в салоне, манеры езды водителя, отношения к курению за рулем и т. п. Длительные поездки в автомобиле предполагают особый режим телесности и опыт соседства. Даже са-

мый просторный салон может показаться тесным после нескольких часов дороги. Если в караване экспедиции едет несколько машин, то в каждой из них складываются свои ритуалы и практики взаимодействия между участниками.

Экспедиционная машина — это особый микромир, она должна быть вместительной, чтобы в ней могли комфортно расположиться несколько человек, достаточное количество багажа, оборудование для палаточного лагеря, а также остаться место для находок, собранных в поле. Автомобиль должен обладать достаточной проходимостью для безопасного движения по разным типам дорог, а иногда и бездорожью. Кроме того, исследователи, передвигающиеся в поле на собственном автомобиле, должны обладать определенным опытом и навыками вождения. Например, большого напряжения и мастерства требует от водителей езда по горным дорогам [Погорельский 1937: 313]. Также при планировании экспедиций необходимо предусмотреть остановки для отдыха или смены водителей, а при организации состава группы удостовериться, что в нее входят люди, готовые сесть за руль.

200

Автомобили как средство перемещения особенно важны там, где слабо развита сеть общественного транспорта или пользование им затруднительно: в сельской местности, в исследовании отдаленных районов. Например, в малых городах бывает достаточно просто перемещаться по городу пешком, но добраться до них или посетить несколько небольших поселений за один день удобнее на автомобиле. Полевые исследователи особенно отмечают мобильность перемещений на автомобилях, которые позволяют «объехать все закоулки», «ездить по всему району», «разъезжать во все концы» [Александров 2015]. Иногда в процессе экспедиции исследователи принимают решение арендовать дополнительную машину, чтобы «мобильность была выше». В редких случаях транспорт может предоставляться принимающей стороной, например администрацией населенного пункта, где останавливается группа [Кордонский, Плюснин 2015: 147, 148]. Многие экспедиции выбирают модель организации, в которой есть база — место, из которого экспедиция разъезжается в разные уголки исследуемого региона на машинах.

Бездорожье и труднопроходимые участки дороги придают экспедиции элементы риска, а иногда и опасности. Даже хорошо спланированный выезд может пойти не по плану из-за автомобильной аварии или непредвиденной поломки. В некоторых случаях трудности в пути можно предусмотреть и подготовиться к ним, оснастив транспорт специальными средствами, которые помогают вытащить машину из грязи или сугроба. Однако иногда случаются внештатные и непредвиденные ситуации. Например,

геолог Д. И. Щербаков [1937: 233, 234] так описывал путь по ущельям Таджикистана.

Дорога за городом Джизаком входит в узкое ущелье; здесь вьется, перебрасываясь от одного склона к другому, многоводная в это время речка Санзар. Первый переезд «вброд» проходит благополучно, второй и третий — несколько хуже, но без аварий; в четвертый раз машина вдруг зарывается в глубокую воду, и мотор гаснет. Быстрая вода начинает вымывать камни из-под колес. Машина садится все глубже и глубже. Вот когда пассажирам приходится расставаться со своими уже насыщенными местами и прыгать прямо в холодную воду! После длинной многочасовой возни удается с помощью людей и волов из ближайшего колхоза вытянуть автомобиль на берег. <...> В связи с непредвиденной задержкой потеряна масса времени, и поэтому приходится ночевать прямо в поле. Эта обычная картина повторяется с теми или иными вариациями с каждой партией. Надо еще добавить неизменные проколы камер, которые чаще всего происходят от больших арбяных гвоздей. Немало часов приходится тратить шоферам в Средней Азии на борьбу с такими проколами.

Безусловно, сеть автомобильных дорог также имеет свои инфраструктурные пределы. И сейчас многие места, потенциально интересные для развития полевых исследований и организации станций, остаются труднодоступными. Например, несмотря на многолетнее упорное развитие инфраструктуры ББС МГУ, к станции до сих пор не проложено автомобильной дороги. При этом руководство считает отсутствие дороги критической угрозой для будущего станции, так как доставка груза и людей по воде обходится бюджету станции намного дороже, чем могло бы стоить автомобильное сообщение. Кроме того, дорога позволит решить проблему безопасности: зимой, поздней осенью и весной водное сообщение также бывает затруднено и, если что-то случится на станции, сложно надеяться на помощь с «материка». Однако даже прокладка грунтовой дороги стоит больших денег и требует согласования со многими инстанциями, так как дорога будет пересекать территорию природного заказника, устав которого препятствует подобным работам<sup>1</sup>.

201

### **Там, где нет дорог: аэроэкспедиции и экстремальные опыты в поле**

Существуют пространства, которые остаются недоступными ни по суше, ни по воде. Если исследователи планируют поле-

1 Неопубликованное интервью с А. Б. Цетлиным, директором ББС МГУ, из архива Института исследований культуры НИУ ВШЭ. Интервьюеры: Куренной В. А., Хестанов Р. З., Сувалко А. С., Паршин А.

вые работы в таких зонах, единственной возможностью попасть в поле или произвести наблюдения за территорией становится воздушный транспорт. Использование самолетов также является обязательной частью экспедиций, цель которых — составление или уточнение топографических карт при помощи аэрофото-съемок (хотя в последние десятилетия аэрофотосъемка все чаще выполняется с помощью беспилотных воздушных судов). Целенаправленные воздушные экспедиции могут позволить себе только крупные научно-исследовательские институты или группы с достаточным бюджетом на полевые исследования. В других случаях ученые пользуются летными средствами на определенном участке маршрута или для выполнения конкретной задачи, а в другое время используют более доступный транспорт для перемещений в поле.

202

В качестве примера такой гибридной экспедиции можно рассмотреть исследование пустынь Центральной Австралии, предпринятое в начале 1930-х годов. В пустыне у подножия горной цепи на расстоянии 2,5 км от ближайшего источника воды (единственного в округности радиусом 150 км) был организован небольшой импровизированный аэродром, на котором заготовили горючие материалы и запчасти для самолетов. Эта точка стала постоянной базой экспедиции Дональда Маккея, откуда он предпринимал вылеты в разных направлениях. Идеальным вариантом исследования пустыни Маккей считал сочетание вьючного и воздушного транспорта. Верблюды идеально подходили для изучения флоры и фауны региона, а самолеты — для высотных наблюдений. Преимущества аэроплана заключались в том, что он позволял наблюдать равнины по обе стороны холмов без необходимости останавливать караван, перебираться через холмы и тащить с собой тяжелые исследовательские инструменты. Также обследование территории на воздушном транспорте позволяло увидеть объекты, которые могли остаться незамеченными при сухопутном наблюдении из-за особенностей ландшафта, например озера и другие небольшие водоемы [Коган 1937: 474, 475]. В случае экспедиции Маккея использование аэроплана было заранее спланировано в программе экспедиции и помогло исследователю решить поставленные научные задачи.

Однако в некоторых случаях использование воздушного транспорта исследователями носит вынужденный характер. Об этом красноречиво свидетельствуют полевые заметки социолога, проводившей поле в труднодоступных районах на севере Амурской области в 2012–2017-х годах. В небольшой поселок, который был выбран для исследования образа жизни и занятий в труднодоступных поселениях Дальнего Востока, ведет «всего одна дорога,

пересекаемая горной речкой, имеющей свойство разливаться и становиться непроходимой». Раз в неделю сюда организовано воздушное сообщение — самолет АН-2 может взять на борт 12-15 человек. Во время полета в маленьком и старом самолете было ужасно жарко, а внутри салона стоял резкий запах плесени, летали мошки и оводы. Пассажиры не сдавали багаж, дверь в кабину пилотов не закрывалась, а когда исследовательница попыталась пристегнуться, одна из застежек отвалилась от ремня. У одного пассажира не было места, и он сидел на «железной жердочке». Более того, в воздухе у самолета возникли технические проблемы, и пилот хотел вернуться в аэропорт вылета. Неполадки удалось устранить во время остановки, после того как под капотом самолета что-то долбили молотком. Сложный перелет и ощущение небезопасности, которые даже у читателя полевых заметок вызывают экзистенциальное беспокойство, определили первые впечатления от поля: «ужас и очень четкая ассоциация с словосочетанием „африканская деревня“». Полузаброшенный поселок напомнили исследовательнице «постапокалиптический пейзаж»<sup>1</sup>.

О каком бы виде транспорта не шла речь, перемещение в поле может быть связано с риском, непредсказуемой опасностью и экстремальным опытом, которые оказывают влияние на восприятие исследуемого пространства. Будь то поездка на лодке, машине, поезде или самолете — путешествие в поле может оказаться нелегким, а способ перемещения может задать оптику восприятия и стать отправной точкой для поиска подхода к описанию исследуемых процессов и явлений.

203

## Заключение

В данной статье я предложила принять во внимание транспорт и транспортные инфраструктуры в качестве фактора, влияющего на ход и результаты научных полевых исследований, работу полевых станций и на самих ученых в поле. Зафиксируем некоторые предварительные наблюдения, сделанные на основе разобранных выше примеров. Во-первых, транспортные инфраструктуры и их развитие расширяют пространство, доступное для планомерного изучения в ходе экспедиций или для организации временных

---

1 Неопубликованные полевые заметки по итогам нескольких полевых исследований, проведенных в северных районах Амурской области в 2012–2017 гг. Автор статьи благодарит Татьяну Журавскую за предоставленный текст.

и строительства стационарных станций. Чем более доступным становится поле, тем острее конкуренция между исследователями за первенство в его описании. Можно сказать, что транспорт оказывает косвенное влияние на формирование и поддержание системы научных иерархий. Например, развивать и поддерживать собственный транспортный парк могут только учреждения с достаточным финансированием. При этом найм транспортных средств и обслуживающих их профессионалов для перемещения в поле доступен не всем или может быть не удобен для выполнения поставленных в программе исследования задач. По этой причине многие исследователи и научные группы пользуются личным транспортом для полевых выездов.

Во-вторых, выбор транспорта для полевой работы или перемещения в поле должен соответствовать поставленным в программе экспедиции задачам и подходить для движения в особенностях ландшафта исследуемой территории. Это увеличивает шансы на успешное выполнение программы и безопасное возвращение исследовательской группы в точку начала маршрута.

204

В-третьих, в некоторых случаях транспортные средства становятся научными инструментами, они опосредуют отношения между наблюдателем и исследуемым пространством. Впечатления от перемещения в поле или в его границах также могут подсказывать выбор перспективы описания поля и определять первые впечатления от знакомства с исследуемым пространством. Таким образом, можно утверждать, что выбор способа движения в поле оказывает влияние на результаты полевой практики. Это еще одна особенность полевого знания.

В-четвертых, транспортные средства и транспортная инфраструктура могут служить местом встреч и общения между учеными и даже пространством формирования научных школ. Во время перемещений из одной точки в другую члены экипажа автомобиля делятся друг с другом наблюдениями и впечатлениями от поля, а на большом исследовательском судне могут встретиться группы ученых из разных уголков мира для совместной работы и обмена опытом.

В-пятых, перемещение на транспорте предполагает возможность разных ролей для исследователя: пассажира, водителя, штурмана, помощника экипажа и т. д. В некоторых случаях в полевом выезде могут участвовать специально нанятые профессионалы: водители или команда корабля. Смена ролей и взаимодействие между исследователями и другими участниками поездки, обеспечивающими движение транспортного средства, также могут оказывать влияние на ход полевой работы, динамику отношений внутри исследовательской группы. Однако даже роль пассажира не означает

пассивности исследователя при перемещении в поле. Наблюдение из окна автомобиля, выбор места для остановки, импровизации по ходу маршрута предполагают активность и включенность путешественника-исследователя.

Наконец, использование транспорта несет в себе определенный набор рисков и опасностей, которые исследователи стараются предусмотреть и по возможности избежать. Таким образом, транспорт и транспортные инфраструктуры являются одним из существенных факторов, оказывающих влияние на перспективы, содержание и результаты полевой работы. Время в движении оказывается наполнено различными впечатлениями, практиками и занятиями, которые обычно не рассматриваются как часть полевой работы, однако имеют непосредственное влияние на знание, полученное в поле, и на опыт полевой работы.

## Библиография / References

Александров Д. (2015) Социологическая экспедиция как исследовательская практика и форма обучения социологической теории. *Laboratorium*, 7 (2): 138-145.

— Aleksandrov D. (2015) The sociological expedition as research practice and a form of sociological theory training. *Laboratorium*, 7 (2): 138-145. — in Russ.

ББС. Флот биостанции. Сайт Беломорской биологической станции им. Н. А. Перцова Биофака МГУ им. М. В. Ломоносова (<http://wsbs-msu.ru/doc/view.php?ID=107>)

— BBS. Fleet at the biostation. Pertsov White Sea Biological Station of Lomonosov Moscow State University (<http://wsbs-msu.ru/doc/view.php?ID=107>). — in Russ.

Бринцева А., Заверткина А., Куренной В. (2018) Путешествие. Дагестан. *4X4 Club* (<https://4x4.media/39127-puteshestvie-dagestan.html>).

— Brintseva A., Zavertkina A., Kurennoi V. (2018) Road Trip. Dagestan. *4X4 Club* (<https://4x4.media/39127-puteshestvie-dagestan.html>). — in Russ.

Губкин И. М. (ред.) (1937) *Экспедиции Академии наук СССР 1935 года*, Москва; Ленинград: Изд-во Академии наук СССР.

— Gubkin I. M. (ed.) (1937) *Expeditions of the Academy of Sciences of the USSR in 1935*, Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR. — in Russ.

Захаркевич С. А. (2016) «Эти собиратели народной мудрости ведут себя по-разному...»: полевые дневники этнографических экспедиций Академии наук БССР второй половины 1940-х годов как исторический источник. С. М. Ходзін (ред.) *Крыніцазнаўства і спецыяльныя гістарычныя дысцыпліны: навуковы зборнік. Выпуск 11*, Мінск: БДУ: 20-31.

— Zakharkevich S. A. (2016) “These collectors of folk wisdom behave differently...” field diaries of ethnographic expeditions of the BSSR Academy of Sciences of the second half of the 1940s as a historical source. S. M. Khodzin (ed.) *Source studies and*

*special historical disciplines: a scientific collection. Issue 11*, Minsk: BDU: 20-31. — in Russ.

Каликинская Е. (2008) *Страна БЭС*, М.: Авторская академия, КМК.

— Kalikinskaia E. (2008) *The WSBS State*, M: Avtorskaia akademiia, КМК. — in Russ.

Коган Б. Л. (1937) Обзор научных экспедиций за рубежом. И. М. Губкин (ред.) *Экспедиции Академии наук СССР 1935 года*, Москва; Ленинград: Изд-во Академии наук СССР: 451-480.

— Kogan B. L. (1937) Overview of scientific expeditions abroad. I. M. Gubkin (ed.) *Expeditions of the Academy of Sciences of the USSR in 1935*, Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR: 451-480. — in Russ.

Кордонский С. Г., Плюсин Ю. М. (2015) Социологические экспедиции кафедры местного самоуправления НИУ ВШЭ. *Laboratorium*, 7 (2): 146-156.

— Kordonskii S. G., Plusnin Yu. M. (2015) Sociological expeditions of the Department of Local Administration at the HSE University. *Laboratorium*, 7 (2): 146-156. — in Russ.

Краснов В. Н. (2004) Становление и развитие научно-исследовательского флота Российской академии наук. *ИИЕТ РАН. Годичная научная конференция 2004 г.*, М.: Диполь-Т: 596-601.

— Krasnov V. N. (2004) Formation and development of the research fleet of the Russian Academy of Sciences. *ИИЕТ RAS. Annual scientific conference, 2004*, Moscow: Dipol-T: 596-601. — in Russ.

Кудрявцева Е. (2019) Наука на выезде. Самые интересные полевые исследования сезона. *Огонек*, (24): 4.

— Kudriavtseva E. (2019) Science on the move. The most interesting field research of the season. *Ogoniok*, (24): 4. — in Russ.

Куренной В. (2015) Социологическая экспедиция как исследовательская практика и форма обучения полевой работе. *Laboratorium*, 7 (2): 157-161.

— Kurennoj V. (2015) The sociological expedition as research practice and a form of hands-on fieldwork training. *Laboratorium*, 7 (2): 157-161. — in Russ.

Погорельский П. В. (1937) Дагестанская экспедиция. И. М. Губкин (ред.) *Экспедиции Академии наук СССР 1935 года*, Москва; Ленинград: Изд-во Академии наук СССР: 313-322.

— Pogorel'skii P. V. (1937) Dagestan expedition. I. M. Gubkin (ed.) *Expeditions of the Academy of Sciences of the USSR in 1935*, Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR: 313-322. — in Russ.

Пржевальский Н. М. (1888) Как путешествовать по Центральной Азии. Первая глава четвертого путешествия по Центральной Азии Н. М. Пржевальского. *Сборник географических, топографических и статистических материалов по Азии*, 32: 142-233.

— Przheval'skii N. M. (1888) How to travel in Central Asia. The first chapter of the fourth trip to Central Asia by N. M. Przhevalsky. *Collection of geographical, topographic and statistical materials on Asia*, 32: 142-233. — in Russ.

Розанов М. П. (1937) Животные оазисов и пустынь. И. М. Губкин (ред.) *Экспедиции Академии наук СССР 1935 года*, Москва; Ленинград: Изд-во Академии наук СССР: 272–280.

— Rozanov M. P. (1937) Animals of oases and deserts. I. M. Gubkin (ed.) *Expeditions of the Academy of Sciences of the USSR in 1935*, Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR: 272–280. — in Russ.

Хестанов Р. (2018) Культурология на колесах. *Эксперт*. ([https://expert.ru/russian\\_reporter/2018/21/kulturologiya-na-kolesah](https://expert.ru/russian_reporter/2018/21/kulturologiya-na-kolesah)).

— Khestanov R. (2018) Cultural studies on wheels. *Ekspert*. ([https://expert.ru/russian\\_reporter/2018/21/kulturologiya-na-kolesah](https://expert.ru/russian_reporter/2018/21/kulturologiya-na-kolesah)). — in Russ.

Черданцев Г. Н. (1937) Страна лесов и озер. И. М. Губкин (ред.) *Экспедиции Академии наук СССР 1935 года*, Москва; Ленинград: Изд-во Академии наук СССР: 86–94.

— Cherdancev G. N. (1937) The Land of forests and lakes. I. M. Gubkin (ed.) *Expeditions of the Academy of Sciences of the USSR in 1935*, Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR: 86–94. — in Russ.

Щербиков Д. И. (1937) Рудные богатства Таджикистана. И. М. Губкин (ред.) *Экспедиции Академии наук СССР 1935 года*, Москва; Ленинград: Изд-во Академии наук СССР: 229–242.

— Shcherbakov D. I. (1937) Ore wealth of Tajikistan. I. M. Gubkin (ed.) *Expeditions of the Academy of Sciences of the USSR in 1935*, Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR: 229–242. — in Russ.

Adler A. (2014) The Ship as Laboratory: Making Space for Field Science at Sea. *Journal of the History of Biology*, 47 (3): 333–362.

Gupta A., Ferguson J. (eds) (1997) *Anthropological Locations: Boundaries and Grounds of a Field Science*, Berkeley: University of California Press.

Latour B. (1990) The Force and Reason of Experiment. H. Le Grand (eds) *Experimental Inquiries*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers: 49–80.

Sorrenson R. (1996) The Ship as a Scientific Instrument in the Eighteenth Century. *Osiris*, 11 (Science in the Field): 221–236.

Urry J. (2000) *Sociology Beyond Societies: Mobilities for the Twenty-First Century*, NY: Routledge.

Urry J. (2007) *Mobilities*, Cambridge: Polity Press.

Vetter J. (ed.) (2011). *Knowing Global Environments: New Historical Perspectives on the Field Sciences*, New Brunswick: Rutgers University Press.

Vetter J. (2016) *Field Life: Science in the American West during the Railroad Era*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

#### **Рекомендация для цитирования:**

Березина Е. С. (2021) Осел Гумбольдта: транспорт, транспортные сети и инфраструктуры как фактор полевых исследований. *Социология власти*, 33 (3): 183–208.

**For citations:**

Berezina E. S. (2021) Transport, Transport Networks and Infrastructures as a Factor in Field Research. *Sociology of Power*, 33 (3): 183-208.

Поступила в редакцию: 17.09.2021; принята в печать: 30.09.2021

Received: 17.09.2021; Accepted for publication: 30.09.2021