

Министерство культуры Российской Федерации
Санкт-Петербургский государственный
университет культуры и искусств

Т. В. Захарчук

**НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ
В БИБЛИОГРАФОВЕДЕНИИ
Проблемы формирования
и идентификации**

Санкт-Петербург
Издательство СПбГУКИ
2013

УДК 01(035.3)
ББК 78.5я28
3-38

Монография издается по решению Редакционно-издательского совета Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств

Научный редактор
Г. В. Михеева, д-р пед. наук, профессор

Рецензенты:

Е. К. Соколинский, д-р пед. наук, заведующий сектором
сводных каталогов Российской национальной библиотеки
Д. А. Эляшевич, д-р ист. наук, заведующий кафедрой
документоведения и информационной аналитики
Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств

Захарчук, Татьяна Викторовна

3-38 Научные школы в библиографоведении : проблемы формирования и идентификации : моногр. / Т. В. Захарчук ; науч. ред. Г. В. Михеева ; М-во культуры РФ. С.-Петерб. гос. ун-т культуры и искусств. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУКИ, 2013. — 240 с.

ISBN 978-5-94708-152-7

В монографии впервые сделана попытка в общем виде сформулировать теорию формирования и идентификации научных школ в библиографической науке с учетом достижений современного науковедения и наук библиотечно-информационного цикла в области изучения научной школы как феномена науки. Основной акцент в работе делается на характеристике особенностей научных школ в библиографоведении, формировании методики идентификации их признаков и персонального состава.

Издание предназначено для библиографоведов, библиографов-практиков, магистрантов и аспирантов вузов культуры, изучающих проблемы организации библиографической науки.

УДК 01(035.3)
ББК 78.5я28

ISBN 978-5-94708-152-7

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет культуры и искусств», 2013

*Моему другу и учителю
Олегу Менделевичу Зусьману*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Появление в середине XX в. новой научной дисциплины — науковедения — привело к тому, что историки и социологи науки помимо изучения развития предметного содержания отдельных наук и научного знания в целом, связей между развитием общества и развитием науки, начали исследовать эволюцию форм организации науки, ее структуры, развития методов исследований, историю формирования и деятельность продуктивных научных школ и коллективов, методов и особенностей руководства ими, формы и методы подготовки и использования специалистов и т. п.

Феномен научной школы является комплексной науковедческой проблемой, и в его изучении имеется определенный историографический задел. Однако исследований, посвященных анализу того, что сделано, практически нет.

Один из первых исследователей организации научных исследований М. Г. Ярошевский отмечал, что в организационном плане исследовательские программы находят свое воплощение в виде особого типа сообществ — научных школ. В предметно-логическом плане членов школы объединяет общая интеллектуальная (теоретическая и методическая) платформа [343, с. 42].

Научная школа и научно-теоретический семинар признаются в литературе важнейшими формами организации устойчивых контактов между учеными. Особая роль в развитии научных коммуникаций отводится руководителю научной школы: именно в рамках научной школы молодые исследователи под руководством лидера разрабатывают программу, поддерживая тесное общение как друг с другом, так и через учителя с остальным миром [151]. В первой половине 1990-х гг., когда российская наука оказалась в кризисном положении, когда ее финансирование стало недостаточным, возникла прямая угроза самому существованию как научного сообщества в целом, так и научных школ. В письме Правительству РФ, подписанном академиками В. Е. Фортовым, В. Е. Захаровым, В. П. Скулачевым, А. Ф. Андреевым и А. В. Гапоновым-Греховым, говорилось об уникальности российских научных школ и необходимости их сохранения. В 1995 г. появилась программа поддержки ведущих научных школ России, подкрепленная правительственным постановлением, которая действует до

настоящего времени [250]. Опыт первых лет работы по государственной поддержке научных школ нашел отражение в ряде статей и докладов, а также по-своему уникальном издании — справочнике «Ведущие научные школы России» (1998 г.) [42]. «Можно с известным правом утверждать, — писали составители справочника, — что именно научные школы, традиционно культивируемые советской и российской наукой, обеспечили ей признанный мировой уровень — несмотря на сильно ограниченные в течение десятилетий международные связи и невысокое (по мировому уровню) финансирование. Поэтому поддержка таких научных школ, являющихся специфической особенностью российской науки (и не характерных для гораздо более индивидуализированной науки западной), представляется задачей первостепенной важности» [42, с. 4].

Выделение финансовых средств на поддержку научных школ поставило на повестку дня вопрос о выработке критериев для определения научной школы.

Критерии оценки научных школ, которыми руководствовались в ходе реализации государственной программы поддержки научных школ России, по мнению ряда исследователей, были недостаточно проработаны [140, 228 и др.]. Программа заставила науковедов по-новому посмотреть на «старые» проблемные области в изучении научных школ. Е. З. Мирская считает, что «эта специфическая отечественная проблема, в которой реальность подчас не отделена от мифологии, требует серьезного научного анализа в любом случае. Даже само понятие „научная школа“ настолько неоднозначно и прилагается к таким разным феноменам, что это дает возможность трактовать идею поддержки школ как угодно: и с пользой для сохранения отечественной науки, и с большим вредом» [227, с. 8]. Тем не менее позитивный эффект программы заключался в том, что она вызвала новый виток интереса к изучению феномена научной школы. Это было тем более актуально, что в начале 1990-х гг. нарушились контакты и кооперация между науковедческими центрами.

Советское науковедение успешно развивалось совместными усилиями ученых из Киева, Москвы, Ленинграда, Таллинна, Тарту, Минска, Тбилиси, других городов. После распада Советского Союза одним из ведущих центров исследования науки в России становится Ленинград (позже — Санкт-Петербург). В настоящее время наиболее системно изучение проблемы формирования и деятельности научных школ ведется в Санкт-Петербургском научном центре РАН. В 1990-е гг. регулярно проводились конференции «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов», по этой же тематике издавались сборники материалов Международной школы со-

циологии науки и техники. Вышли в свет замечательные серии «Интеллектуальная элита Санкт-Петербурга» (1993–1994 гг.) и «Петербургская Академия наук в истории академий мира» (1999 г.).

Эта активность сохранилась и в начале 2000-х гг. Преемницей конференции «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов» стала конференция «Науковедение и организация научных исследований в России в переходный период», а вклад петербургских научных школ в различных областях знания обстоятельно изучен и представлен в серии «Петербург в европейском пространстве науки и культуры», опубликованной к 300-летию города.

При кажущемся обилии публикаций по проблеме научных школ исследователи до сих пор не дали однозначных ответов на целый ряд вопросов: что вообще объединяется понятием «научные школы»? каковы их роль и функции в процессе развития науки? каким социальным условиям соответствует этот вид самоорганизации ученых? как изменяются научные школы в процессе своего развития? каков их «жизненный цикл»? Почему в современной западной науке нет научных школ, и о них принято говорить только в историко-научном контексте? как вычленять «живую часть» научной школы? [227, с. 9].

В науковедении проблема формирования и развития научных школ начала изучаться с середины XX в. с появлением работ М. Г. Ярошевского, который впервые сформулировал признаки научной школы. Основные теоретические положения этого науковедческого направления были представлены в сборнике статей «Школы в науке» (1977), где социологи и историки науки попытались сформулировать определение понятия «научная школа», представить ее основные признаки, показать отличия от других форм организации научных исследований (Г. В. Быков, В. Б. Гасилов, Э. Дам, Б. А. Ланге, Г. Лайтко, Э. М. Мирский, А. П. Огурцов, С. Д. Хайтун, В. А. Храмов, А. М. Цукерман, Г. Штейнер, М. Г. Ярошевский и др.) [34, 63, 82, 174, 176, 177, 230–232, 252, 253, 319–322, 325, 334].

В дальнейшем О. И. Воверене, Е. А. Володарской, Н. Г. Добровым, Л. Мальцене и другими науковедами разрабатывались модели научных школ в естественных и точных науках и предлагались различные методы их идентификации [49, 52, 53, 87–89, 204–206 и др.].

Появление государственных программ поддержки научных школ вызвало новую волну интереса к ним. Появляются работы Д. А. Александрова, И. Г. Дежиной, А. С. Левина, Е. З. Мирской, Н. Н. Никольского, Н. Х. Розова, Н. В. Шестак, С. Ю. Астаниной и др., посвященные роли научных школ в современной науке и формированию их идентификационных признаков,

пригодных для использования в определении приоритетов финансирования [7, 84, 85, 178, 179, 226, 227, 248, 283, 331 и др.].

В настоящее время все больше ученых, понимая, что большинство исследований научных школ посвящено их формированию и развитию в естественнонаучных и технических дисциплинах, пытается сформулировать особенности научной школы в науках социально-гуманитарного цикла. Так, в последние годы появились исследования научных школ в истории, археологии (О. М. Мельников), педагогике (О. Ю. Грезнева, А. В. Хуторской), литературоведении (Д. А. Маркова), истории (Г. П. Мягков) и ряде других гуманитарных и общественнонаучных дисциплинах [75, 207, 217, 236, 324 и др.].

В науках библиотечно-информационного цикла проблема формирования научных школ разработана чрезвычайно слабо. Большинство имеющихся работ относится к 1980-м гг. и посвящено проблемам выявления научных школ и их характеристике. Наиболее серьезный вклад в разработку теории формирования и развития научных школ в библиотековедении и библиографоведении внесен О. И. Воверене, О. П. Вилкиной и Д. А. Рингайтис [46], которые предложили использовать определение понятия «научная школа» и ее признаки, принятые в науковедении, охарактеризовали возможные методы идентификации научных школ и апробировали один из этих методов (анализ диссертационных исследований) для выявления научных школ и научных направлений в библиотековедении, библиографоведении и информатике.

В современной профессиональной литературе теоретические проблемы формирования научных школ практически не рассматриваются. Видные современные библиографоведы И. Г. Моргенштерн и В. А. Фокеев называют научные школы, по их мнению, сложившиеся в библиографоведении, и даже указывают их персональный состав, однако при этом они не используют теоретические разработки в этой области, основываясь на собственных представлениях о научной школе в библиографической науке [234, 316–318].

Большинство публикаций последних лет рассматривает школы, существующие в отдельных организациях и регионах, используя выработанные в науковедении признаки научной школы (причем, в каждом случае разные) и не учитывая принадлежность книговедения, библиотековедения и библиографоведения к наукам социально-гуманитарного цикла (О. Б. Борисова, Т. В. Клапиюк, И. В. Лукашов, М. В. Шабалина и др.) [29, 30, 154, 191, 328].

Не разработанной также представляется проблема, связанная с влиянием особенностей развития научной дисциплины на формирование научных школ.

Для идентификации научных школ в науках библиотечно-информационного цикла, как правило, используется только метод анализа диссертаций, идентифицирующий признак наличия единой исследовательской программы и связи «учитель–ученик», не позволяющий выявить коллегиальные связи.

В целом в исследовании научных школ в дисциплинах библиотечно-информационного цикла имеются значительные пробелы, связанные с отсутствием определения самого понятия «научная школа» в каждой научной дисциплине, формированием комплекса признаков научной школы, разработкой развернутых методик ее идентификации и характеристики.

Решению этих проблем и посвящена предлагаемая монография, в которой рассмотрены особенности формирования библиографоведческих научных школ, связанные с принадлежностью науки к социально-гуманитарному циклу и особенностями развития самого библиографоведения как научной дисциплины.

Основной акцент в работе сделан на проблемы идентификации признаков научной школы и ее персонального состава с использованием социологических и библиографических методов, что потребовало формирования широкой информационной базы и методов, пригодных для решения указанных проблем.

Глава 1

НАУЧНАЯ ШКОЛА В СТРУКТУРЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Эволюция представлений о научной школе в социологии науки

Изучение науки начинает осуществляться с того момента, когда она переходит в состояние профессиональной деятельности. Однако первоначально основным аспектом исследования становится взаимодействие науки и общества, их взаимовлияние. Для того чтобы возникла наука, общество должно было достичь не только определенного уровня социально-экономического развития, порождающего потребность в научных знаниях, но и «сформировать культуру, в недрах которой возможно зарождение и развитие научного мышления, научного подхода к действительности» [197, с. 15].

Формирование социально-исторических условий, в которых функционируют научные школы, влияет на их развитие, в котором можно выделить стадии «классической», «дисциплинарной» и «проблемной» научных школ [321]. Можно говорить о том, что исторический тип научной школы тесно связан с периодом развития науки и научной деятельности.

Сегодня существует множество подходов к периодизации развития науки [152, 197, 256 и др.]. Большинство авторов выделяет 4 периода в развитии науки (при этом по-разному их называя). Каждому из этих этапов соответствует свой тип научной школы, который определяется уровнем развития науки и способом ее организации.

Преднаучная фаза (увертюрный, эмбриональный период) охватывает времена античности, средних веков, эпохи Возрождения. Термин «наука» в этот период еще не существовал (например, у древних греков речь шла о теоретическом знании). Научные знания носили фрагментарный характер. Наука еще не выделилась в специфическую деятельность, не превратилась в самостоятельный социальный институт. Однако уже начался процесс ее размежевания с другими формами общественного

сознания, давший свои результаты в области математики, астрономии, механики.

Хотя научные школы того времени и имеют сходство с теми социальными объединениями, какими являются современные школы, однако для античной науки это явление было более характерным и скорее являлось естественной формой научной деятельности, нежели специфической, как мы можем наблюдать его в наши дни. В связи с этим можно привести суждение Т. Куна, который полагал, что школы характерны для незрелого научного общества [171]. Доля истины в этом высказывании, несомненно, имеется: появление античных школ характерно для зарождающейся науки того периода. Однако существование современных научных школ обусловлено незрелостью современной науки никак нельзя. Как показывает история, научные школы с развитием науки не прекратили свое существование, однако определенные эволюционные перемены все же с ними произошли.

А. П. Огурцов заявляет, что «история науки может быть рассмотрена как борьба и взаимная критика различных школ, как столкновение исследовательских программ, выдвинутых в разных научных школах, как процесс формирования и вырождения научных школ». Однако сам же противоречит себе, говоря, что школы возникают лишь в XIX в., что одной из первых научных школ была школа Либиха (1825 г.), чем исключает возможность провозглашенного им «пошкольного» рассмотрения истории науки, где школы существовали и боролись начиная с VI в. до н. э. [254].

Потребность в коллективном научном творчестве мы видим уже у Аристотеля. И более поздние формы научных школ (например, школы эпохи Возрождения) свидетельствуют о наличии в них не только педагогического, но и исследовательского направления, когда ученик получал новое научное знание под руководством учителя.

Возникшие в период эмбрионального развития науки научные школы лишь отчасти можно назвать классическими. Большинство из них носило обучающий характер и строилось на тотальном подчинении ученика учителю. Школы этого периода выполняют, прежде всего, функции хранителей персонифицированного знания. Однако уже в этих научных школах можно рассмотреть черты школ в современном понимании. Главное, что характерно для научных школ этого периода, — борьба различных научных школ, попытка утвердить в научном сообществе точку зрения лидера.

Уже в античной (эмбриональной) науке можно выделить несколько научных объединений, которые по сути являлись научными школами, т. е. имели явного лидера, учеников, общую исследовательскую программу и т. д.

Как социальная форма развития познания научная школа играла существенную роль в эпоху античности. Ранние достижения математических, естественнонаучных и философских исследований были в значительной степени обусловлены взаимопереплетением деятельности больших, именитых школ и характерного для них взаимоотношения учитель — ученик [82]. Характеризуя античную науку, В. Виндельбанд отмечал, что «отдельный ученый, вступая в одну из больших школ, приобретал твердую опору для своей точки зрения и определенные принципы подхода к интересующим его вопросам и предметам» [43].

Известно, что развитие античной философии осуществлялось в рамках конкретных, отличающихся своеобразием философских школ, а также благодаря преемственности и противостоянию между ними (школ перипатетиков, стоиков, эпикурейцев, сократиков и др.). Исторические особенности зарождения, развития и упадка этих школ получили отражение в истории философской мысли. Борьба школ, принимавшая порой ожесточенные формы, чаще всего продвигала вперед научную мысль, обеспечивала приращение научного и философского знания. Понятие «научная школа» многозначно и имеет различные смысловые оттенки. Этимология слова указывает на то, что первоначальной функцией школы являлась воспитательная. Школа служила каналом коммуникации учителя с учениками, создавала особое поле общения, посредством которого ученики приобщались к научным традициям, идеям, выдвинутому учителем, и методам исследования. Многие из этих школ уже тогда проявили себя как явные рассадники «эпигонства» и «слепой веры» в авторитет [82].

Большинство научных школ античности — философские школы, уделявшие преимущественное внимание проблемам этики. Особняком здесь стоит школа припатетиков, главой которой был Аристотель. В этой научной школе не отдавалось «никакого предпочтения проблемам этики», и ее лидер «не придерживался при научно-теоретическом обсуждении проблем никаких догм». «Разорвав границы платоновской школы, Аристотель создал для себя и своих последователей все возможности для восприятия извне различных литературных и научных импульсов» [Цит. по: 334, с. 99].

В период своего расцвета школа припатетиков была сплочена онтологическими принципами, развитыми Аристотелем, и способствовала дальнейшему совершенствованию его учения в ходе передачи его ученикам. При его непосредственных учениках школа приходит в упадок.

Приехав в Афины, Аристотель становится слушателем ритора Исократ. Но очень скоро он переходит к Платону, оценив необыкновенные преиму-

щества его школы и широту кругозора ее гениального лидера. Оценив благоприятный для научных занятий духовный климат, общую творческую атмосферу созданной Платоном школы и активно включившись в школьную жизнь, Аристотель изначально был свободен в своей интеллектуальной ориентации и не был скован предрассудками, пристрастиями и предпочтениями, неизбежно возникшими в кружке адептов Платона за двадцать лет его существования.

Влияние Платона на Аристотеля сказалось, прежде всего, в характерном для Аристотеля внимании к логической стороне любого рассматриваемого им вопроса. У Платона Аристотель прошел серьезную школу критической рефлексии, научился логически расчленять, анализировать, и надо сказать, что интерес Аристотеля к такого рода расчленению едва ли не больший, чем у его учителя. Искусством различения понятий, выявления всех значений, какие может иметь слово, прямых и переносных, Аристотель владеет виртуозно; это искусство он, несомненно, вынес из Академии и обязан им диалектике, которую в Академии всегда высоко ценили [108].

Однако Аристотель считает недостатком платоновской научной программы ее односторонний — логико-математический — характер. С его точки зрения, платоновско-пифагорейская школа не уделяет достаточного внимания естествознанию. Поэтому Аристотель обращается к другой традиции в греческой науке, а именно к ранним «физикам» — Анаксагору, Эмпедоклу, Демокриту и др., стремясь преодолеть ту, на его взгляд, одностороннюю ориентацию, которую он видел в Академии.

Собственная школа Аристотеля базировалась на изучении истории науки. Сам Аристотель в своих сочинениях излагает точки зрения своих предшественников по всем тем вопросам, какие он исследует. Именно благодаря Аристотелю мы имеем сегодня более или менее отчетливое представление о ранних греческих философах, чьи сочинения не дошли до нас или дошли только в отрывках. Большинство античных свидетельств позднейших авторов также опирается на труды Аристотеля [108].

Такой интерес к истории науки в школе Аристотеля базировался на том убеждении, что знание о предмете не может возникнуть «сразу», подобно Минерве из головы Юпитера, а формируется усилиями поколений людей, изучающих этот предмет, а потому история науки составляет органический момент самой науки. Такой подход является заслугой именно аристотелевского метода. После Аристотеля историко-научную работу продолжили его ученики — Феоваст, Евдем Родосский, Дикеарх Мессинский, Менон [108].

Другой характерной чертой школы Аристотеля стала приверженность к коллективному научному творчеству. Аристотель был убежден в том, что научное исследование предполагает соединение усилий группы ученых, научного коллектива, научной ассоциации. По свидетельству древних авторов, исследования самого Аристотеля уже требовали для своего осуществления работы целой группы людей: таковы, например, его сочинения, посвященные анализу политического устройства ста пятидесяти восьми известных ему греческих государств-полисов (уцелела только «Афинская полиция»). Разумеется, труд по изучению такого громадного материала не мог выполнить один человек; видимо, здесь Аристотель выступал не только как исследователь, но и как организатор коллективной работы своих учеников. «Никогда до этого и никогда после этого, — пишет Ф. Зелинский, — опыт организации и централизации науки не был сделан в столь широких размерах и с такой надеждой на успех. Я не буду говорить здесь о самом руководителе, этом единственном человеке, знавшем решительно все, что было доступно знанию в те времена... едва ли не важнее учености Аристотеля, которой он никому завещать не мог, была его организаторская деятельность. Он назначал каждому из своих учеников соответствующую его таланту работу; под его руководством и при его непосредственном участии образовался тот клад учености, который остался после смерти учителя достоянием его школы...» [108, с. 113].

Таким образом, методологические принципы научного исследования, разработанные Аристотелем, привели, в конечном счете, к необходимости перестройки прежнего способа деятельности ученого, к появлению нового типа ученого и новой организации науки. В свою очередь новая организация научной работы определенным образом сказывалась и на результатах последней, во всяком случае, на их форме.

Научная программа Аристотеля оказалась созвучной духу своего времени и выразила этот дух не в меньшей степени, чем это сделали художники и поэты — его современники. Характерной особенностью аристотелевского понимания науки было убеждение в том, что все «сферы бытия» в известном смысле равноправны и достойны быть объектами изучения [58].

Таким образом, можно говорить о том, что в отличие от всех предшествующих научных школ античности, которые были школами в общепринятом понимании этого слова, т. е. ставили своей основной задачей обучение учеников, беспрекословное принятие ими точки зрения учителя, в школе Аристотеля уже складываются признаки современной научной школы: наличие лидера, учеников, вовлеченных в исследования, наличие исследовательской программы.

В конце XII — начале XIII в. в Европе появились первые университеты. Средневековый профессор, действительно, читал книгу, иногда прерывая лекцию пояснениями. Тысячи людей стекались в города, куда приезжал известный ученый, профессор. Собственно говоря, так и образовались университеты. В небольшом городке Болонье, где на рубеже XI–XII вв. появился знаток римского права Ирнерий, возникла школа юридических знаний, превратившаяся в Болонский университет. Точно так же другой итальянский город, Салерно, прославился как главный университетский центр медицинской науки. Парижский университет, основанный в XII в., был признан основным центром богословия. В обязанности студента входило посещение лекций: обязательных дневных (ординарные) и повторительных вечерних. Важная особенность университетов той эпохи — диспуты. Преподаватель (обычно магистр или лицензиат) назначал тему. Его помощник — бакалавр — вел дискуссию, т. е. отвечал на вопросы и комментировал выступления. В случае необходимости магистр приходил бакалавру на помощь. Один-два раза в год устраивались диспуты «о чем угодно» (без жестко оговоренной темы). В таком случае нередко обсуждали животрепещущие научные и мировоззренческие проблемы. Участники диспутов вели себя весьма свободно, прерывая оратора свистом и криками. Именно в эпоху средневековья появилось понятие странствующего вечного студента — ваганта. Они переходили из одного университета в другой с целью получения знаний из различных источников.

Обучение у мастеров в данной специальности в университетах стало приурочиваться к общему образованию, ибо эти учителя приобретали в университетах большую независимость, общение и небывалый прилив учеников, что и дало много явных результатов, послуживших поводом к распространению таких высших учебных заведений повсюду. В университетах, как вообще в школах, учащиеся находятся под влиянием не только профессоров, но и своих товарищей, а разнообразие специальностей, которыми занимаются эти товарищи, ведет к тому, что каждый получает большую широту просвещения, чем при следовании за отдельным, хотя бы и высоким учителем.

С возникновением университетов, совпавшим с эпохой возрождения наук, школы в научном смысле стали расширяться и через своих членов влиять на всю современную жизнь. Средневековые школы занимались преимущественно репродуктивной деятельностью.

Фаза формирования и развития классической науки (XVII — первая половина XIX в.). Значительное возрастание роли научной школы произошло в Новое время в связи со стремительным прогрессом науки,

с превращением ее в профессию, а также благодаря переходу научной деятельности из сферы преимущественно индивидуального труда в сферу коллективного».

В этот период происходит возникновение дисциплинарной структуры научного познания, профессионализация тех, кто им занимается. Развитие научной деятельности проходит в рамках новой двухмерной системы отношений: отношений к природе, диктующей свои законы развития научной мысли, и комплекса общественных отношений ученого, осознавшего себя как личность, понимающего свою роль в получении научных знаний, формирующего свои представления о месте и роли научного знания в современном ему обществе.

В истории науки считается, что до рубежа XIX–XX вв. научная деятельность является «деятельностью индивидуальной в своей основе» [336, с. 556]. Однако индивидуальной научная деятельность, по мнению С. Д. Хайтуна, бывает только в плане непосредственной координации научного труда. В предметно-логической области труд ученого всегда тесно связан с трудом его современников и предшественников [321].

На классическом этапе развития научная школа во многом «привязана» к возглавляющему ее лидеру. Крупных ученых еще мало. В любой области исследований их один-два. Поэтому, если вокруг какого-то ученого сформировался неформальный научный коллектив, то тематика его деятельности в огромной степени подчиняется интересам этого ученого, изменяясь вместе с изменением его взглядов.

В этот период в науке сначала возникают формы научной школы, аналогичные школе Аристотеля (т. е. сообщества учителя и учеников). Именно центры обучения становятся точками формирования научных школ. Примерами таких школ могут быть школы Я. А. Коменского в Лиссе и Шарошпатаке (Венгрия).

Однако при всей близости к античным научным школам, школы этого периода выражают изменившееся отношение между наукой и обществом. Обмен научными мнениями возможен уже не только в рамках локальных центров, но и в масштабе всего государства и даже всего мира. В университеты привлекаются студенты из разных уголков страны, происходит обмен студентами и преподавателями между университетами, изобретается книгопечатание и основываются научные журналы — все это предоставляло возможности для адекватных форм научной коммуникации в национальных и международных рамках. Научные школы перестают быть только локальными сообществами, хотя именно система университетского образования способствовала их формированию как локальных сообществ.

Прогресс естественных наук в XVIII–XIX вв. и связанный с ним экспериментальный метод делают решающим местом осуществления научной деятельности лабораторию, чем и обуславливают формирование научной школы как локального сообщества.

Большинство научных школ этого периода сложилось на базе лабораторий, кафедр и институтов, что соответствовало необходимости создания новых форм непосредственной коммуникации между исследователями.

Примером такой школы может служить школа Юстуса фон Либиха. Именно в этой школе были использованы все новые социальные и научные возможности коммуникации, но все же она была прототипом научной школы как некоторого локального сообщества, объединенного вокруг выдающегося ученого.

Либих считается одним из основоположников агрохимии и биохимии. Он обосновал теорию минерального питания растений и создал научные основы повышения плодородия почвы. Его научным наставником был Карл Фридрих Вильгельм Готтлоб Кастнер (1783–1857). Он принадлежал к другой старинной научной школе, которая берет начало от философа из Адрианополя Георга Гемистуса Плетона (1355–1450), через несколько научных поколений приводит нас к философу и врачу из Надуи Николо да Лониго (1428–1524) и, наконец, еще через много научных «колен» продолжается в лице Г. Кастнера.

Широко известна роль Либиха как организатора науки. В 1824 г. он создал в Гиссене первую в Германии учебную лабораторию по химии, где работали ученые из разных стран. В Гиссене существовал научный коллектив, а его руководитель имел мощную научную программу. Кстати, многочисленные происшествия в лаборатории Либиха стали со временем химическим фольклором, а различные высказывания — крылатыми в научной среде [410].

О своем методе обучения и подготовки исследователей Либих писал в автобиографии: «Я давал темы и наблюдал за их исполнением; все, таким образом, подобно радиусам круга, сходились в одном общем центре. Никакого руководства, в узком смысле слова, не было. Каждое утро я принимал от каждого в отдельности отчет в том, что сделано им накануне, равно как и о его взглядах на интересующий в данный момент вопрос, о его намерениях. Я соглашался с ним или возражал. Каждый вынужден был искать собственную дорогу. Благодаря совместной жизни, постоянному общению и взаимному участию в работе друг друга, каждый мог учиться у всех и все у каждого. Зимой я делал по два раза в неделю обзоры по внешним текущим вопросам, состоящие главным образом из от-

чета о собственных работах и работах моих учеников, в связи с исследованиями других химиков... Мы работали с самого утра и до поздней ночи; развлечений и удовольствий в Гисене не было» [Цит. по: 235, с. 147].

Система преподавания Либиха распространилась во всех странах, была развита и усовершенствована учениками. Она и теперь является общепринятой, причем не только в области химии, но в естественных науках в целом.

«Вскоре провинциальный Гисен превратился для химиков в мировой центр химического образования. Даже Гей-Люссак послал в Гисен своего сына Юлия, что является высшей оценкой одного ученого другим. Из научной школы Ю. Либиха вышли многие и многие химики — немцы, французы, англичане, американцы, шведы, голландцы, имена которых сохранились в истории науки. Ими было занято большинство университетских химических кафедр Европы и США. Из научной школы Либиха вышли А. Кекуле, А. Вюрц, А. Гофман, Н. Н. Зинин, А. А. Воскресенский и др. Он основал старейший химический журнал „Анналы фармации“ (*Annalen der Pharmacie*) (1832), который в год кончины ученого был переименован в „Либиховские анналы химии и фармации“ (*Liebigs Annalen der Chemie und Pharmacie*).

Гисенская школа Либиха — это лаборатория, „наделившая всю Европу своими учениками, к числу которых принадлежит большинство лучших химиков настоящего времени“, — писал А. М. Бутлеров» [Цит. по: 235, с. 159].

И коллеги, и ученики Ю. Либиха отмечали одну важную черту научного руководителя: некую харизму, которая привлекает к себе учеников. Для него были характерны удивительная простота в обращении, привязанность к людям, дружелюбие, отзывчивость и, конечно, огромный талант и трудолюбие. Один из американских учеников Ю. Либиха и И. Н. Хорсфорд писал об учителе: «Его стройная решительная фигура казалась выше, чем была на самом деле. Все его движения и особенно те, которые были связаны с демонстрацией экспериментов или иллюстрациями, были грациозны: ничего подобного я не видел ни у одного из лекторов. Видеть его держащим в одной руке три стеклянных пробирки с реактивами и такое же число пробок, в то время как другой он переливал из сосудов с реагентами небольшие их дозы, — все это возбуждало во мне удивление. Во всех его движениях, было ли это жестикуляцией или работой с аппаратом, во всем этом имелось выражение мысли. Весь он был разумом, который излучался через его существо, как светили его химические соединения через сосуды, в которых содержались» [Цит. по: 235, с. 134].

Таким образом, школа Ю. Либиха обладала большинством характеристик, присущих научной школе:

1. Наличие крупного ученого — лидера научной школы, внесшего огромный вклад в развитие химической науки. Труды Ю. Либиха оказали огромное влияние на развитие химической промышленности в Германии.

2. Наличие исследовательской программы, связанной с развитием органической химии и позиционированием ее как самостоятельной научной дисциплины и обоснованием ее экспериментального характера.

3. Использование новых методов обучения самостоятельной научной работе и приобретения студентами необходимых технических навыков в химическом исследовании.

4. Воспитание страсти к науке, умелое соединение контроля над студентами и воспитания в них самостоятельности. Ориентация лидера на интересы и научные способности членов школы.

5. Огромная организаторская деятельность и инициатива лидера, необходимые для формирования, влияния и распространения идей школы [338].

Фаза неклассической или постклассической науки (конец XIX — начало XX в.). Научная деятельность развивается уже в трехмерной системе отношений: отношение к природе, отношения между учеными, отношение общества к науке. Наука приобретает все большее практическое значение, оформляется в специфический вид деятельности, в социальный институт со своими особыми внутренними отношениями.

Именно на этом этапе начинается осмысление субъектно-объектных отношений в научном познании, осознание значимости социальных механизмов и социальных отношений в развитии науки, происходит рождение социологии науки. Систематическое изучение науки начинается в рамках социальной философии в начале XX в. (М. Шеллер, Р. Шелтон). Первая парадигма в развитии социологии науки связана с именем Р. Мертона, который основным предметом изучения сделал научное сообщество (законы его функционирования, стратификацию, санкции, награды). Научное знание было им полностью исключено из рассмотрения. По мнению Р. Мертона, научное сообщество — сумма ученых, а научное знание — сумма добытых знаний. Знание, по Р. Мертону, не теряет своей ценности и постепенно накапливается. Действительность же такова, что в конкурентном мире «чистой науки» ученому необходимо «сделать карьеру». Научная карьера возможна только через признание авторитета ученого его коллегами. Признание же возникает в результате высокой оценки вклада в развитие научного знания. Это и есть стержневая для данной парадигмы

цепочка: мотивация — вклады — оценка — признание — научная карьера. Кроме того, большое внимание в концепции Р. Мертоня уделено и формированию научного этоса. Еще в 1940-х гг. им был сформулирован научный этос, состоящий из четырех основных норм (универсализм, коллективизм, бескорыстие, организованный скептицизм). Но уже в 1950–1960-х гг. он приходит к выводу, что реальные действия ученого далеки от идеальных, и поэтому формулирует девять пар амбивалентных этических норм, позволяющих ученому не быть скованным узкими рамками научного этоса. Исходя из этого можно утверждать, что научный этос не является чем-то неподвижным, раз и навсегда заданным. Большинство его норм изменяется с изменением социальных и экономических условий функционирования науки. Однако некоторые принципы взаимоотношений в научном сообществе остаются неизменными [401–404].

Эта концепция развития научной деятельности исходит из идеи, что функционирование науки определяется поддержанием специфической системы ценностей и соответствующих норм поведения и в социологии науки именуется «нормативной концепцией».

Убежденность в неизменном характере научной деятельности привела Р. Мертоня к представлению о кумулятивном, чисто эволюционном развитии науки (история науки — бесконечный процесс накопления «вкладов», созданных учеными по константным правилам) и к невозможности понять качественные изменения продуктов научной деятельности в связи с изменением самой деятельности, что не позволило ставить вопрос о том, как происходят коренные преобразования в науке. Идеализация автономности науки исключала из рассмотрения и результаты экстремальных воздействий [225, 228].

В период неклассического развития науки возникают новые формы ее организации. Углубляется процесс дифференциации науки, одновременно усиливаются интеграционные процессы (взаимопроникновение отдельных отраслей). Наука окончательно превращается в коллективную область деятельности с высокой степенью разделения труда. В конце XIX — начале XX в. начали возникать научные учреждения нового типа — специализированные исследовательские лаборатории и институты. С их возникновением «классическая» научная школа постепенно начинает терять свое значение. Но это не означает, что теряет свое значение и научная школа вообще. Она лишь изменяет некоторые свои характеристики.

«Современная» научная школа представляет собой научный коллектив, формирующийся вокруг крупного ученого, обладающего выдающимися способностями экспериментатора и педагога, с целью обучения экспери-

ментаторскому мастерству и разработки определенных научных проблем. Так же как и в «классической» научной школе, этот коллектив связан общностью принципов и методических основ решения научных проблем, обеспечивает для всех членов коллектива постоянное развитие и совершенствование их знаний, создает условия, необходимые для проявления индивидуальных способностей каждого члена коллектива. Отличие «современной» научной школы от «классической» состоит в том, что первая может создаваться на базе НИИ при условии тесной связи с соответствующим высшим учебным заведением. В основе этой связи должны лежать общность научных интересов и заинтересованность в воспитании молодых ученых. Такие научные школы в некоторых работах называют «дисциплинарными».

К таким «дисциплинарным» научным школам может быть отнесена, например, школа теоретической физики Л. Д. Ландау. Эта школа берет свое начало от австрийского ученого П. С. Эренфеста, перед войной в продолжение пяти лет работавшего в Петербурге. За годы своего пребывания в России Эренфест оставил несколько способных учеников, уже тогда хорошо известных своими теоретическими работами, среди них В. Р. Бурсиан, Г. Г. Вейхардт, Ю. А. Крутков. В годы пребывания Ландау в Ленинградском университете эти молодые ученые вели преподавание теоретической физики.

Когда Ландау учился в университете, научные работы в области теоретической физики только начинали создаваться, и физики-теоретики развивались без крупного руководителя, сами по себе, в процессе взаимного общения и сотрудничества на семинарах. Поэтому в эти годы у всех молодых ученых была большая потребность выехать за границу, чтобы участвовать в работе ведущих научных центров и общаться с крупными учеными на Западе. Для физиков-теоретиков это были в то время школы, созданные Бором в Копенгагене, Дебаем в Лейпциге, Зоммерфельдом в Мюнхене и Эренфестом в Лейдене [146].

Первый раз Ландау поехал за границу в 1929 г. и провел там полтора года. Эта поездка была исключительно благотворна для Ландау, но в особенности много для него дало его пребывание в Дании у Н. Бора. Большой талант Бора как учителя, его обаяние как человека и ученого покорили Ландау. Бор сразу же разгадал в Ландау не только талантливого ученого, но, несмотря на некоторую резкость и экстравагантность его поведения, и человека больших душевных качеств. Ландау считал Бора своим единственным учителем в теоретической физике. «Я думаю, — писал П. Л. Капица, — что у Бора Ландау научился и тому, как следует учить и воспитывать».

вать молодежь. Пример Бора несомненно способствовал успеху крупной школы теоретической физики, которую впоследствии Ландау создал в Советском Союзе» [146, с. 379].

В 1931 г. Ландау вернулся в Ленинград в Физико-технический институт, созданный Иоффе сразу после революции и бывший в то время основным крупным институтом физики в СССР. За 13 лет своего существования этот институт разросся, и от него стали отпочковываться по всему Союзу другие научные центры. В 1932 г. Ландау приезжает в Харьков, где он работает в Физико-техническом институте в продолжение 5 лет. В Харькове развивается его научная и учебная деятельность. Под его руководством быстро разрастается теоретический отдел института.

В Харькове около 1936 г. стала возникать школа Ландау. Появились первые ученики. Своеобразие возникавшей школы заключалось в том, что учениками Ландау были его одноклассники или люди моложе его лишь на несколько лет. Все участники были «на ты» друг с другом и с учителем. Когда они собирались вместе, то эти собрания напоминали по духу собрания способных студентов, готовящих свои дипломные работы, а не семинары у знаменитого на весь мир ученого. Очень часто ученики вступали в спор с «учителем».

Будущая школа физиков уверенно развивалась, становилась на ноги. К Ландау устремилось большое количество молодых людей различных способностей и различных вкусов. Неизбежно возникла необходимость научиться сортировать желающих и отбирать тех из них, которые смогли бы стать теоретиками-профессионалами. В тесном кругу учеников происходил отбор материала по механике, электродинамике, теории относительности, статистической физике и квантовой механике, который необходимо знать человеку, пытающемуся плодотворно работать в области теоретической физики. Так возник теорминимум. Ландау принял зачет по теорминимуму от своих первых учеников. А затем уже они сами принимали зачеты от людей, желающих поступить в школу Ландау. Многие из выдающихся ныне ученых на всю жизнь запомнили, как они сдавали теорминимум.

Попасть в школу Ландау было нелегко. Экзамены сдавались по разделам и могли длиться по многу месяцев. Сдать этот экзамен удалось немногим, за все время — немногим более 40 человекам. Этим ученикам Ландау щедро отдавал свое время и давал им большую свободу в выборе темы, и их работы публиковались под их именами. Но и сам Ландау получал много от своих учеников. Одной из особенностей научной работы Ландау было то, что он сам не читал научной литературы, читали ее его ученики и рассказывали ему.

Когда Ландау почувствовал в себе дар выдающегося педагога, когда школа Ландау стала завоевывать авторитет в научном мире в том числе и за пределами СССР, возникла мысль изложить теоретическую физику в виде единого курса, чтобы по нему можно было изучать не только теоретическую физику, но и более глубоко — современную теоретическую физику.

Огромную роль в научном и педагогическом процессе школы Ландау играл ландауский семинар, проводить который ученый начал в 1930-х гг. еще в Харькове. В четверг к 11 часам дня в Институт физических проблем собирались видные физики из всех институтов Москвы. Вход на семинар был совершенно свободный и никем не контролировался. В первом ряду усаживались Ландау и ближайшие его сотрудники, которые главным образом и участвовали в дискуссии. Остальные ряды прислушивались. Докладчики и предлагаемые темы докладов (как правило, они посвящались статьям в последних выпусках научных журналов) утверждались самим Ландау. Каждый докладчик должен был сформулировать постановку задачи, данную автором обсуждаемой работы, и привести решение, полученное автором. Особенно Ландау ценил, когда докладчик предлагал новый, отличный от излагаемого метод решения.

Семинар преследовал двойную цель. Во-первых, учебную: он приучал молодых, начинающих физиков формулировать свои мысли в той логически безупречной форме, которая удовлетворяла Ландау (что само по себе нелегко). Во-вторых, научную: семинар позволял Ландау и его ближайшим сотрудникам узнавать об идеях, содержащихся в последних выпусках журналов, получая их в достаточно обработанном для понимания виде. Наибольшую пользу от этой системы получал сам Ландау [71].

«На семинаре царила полная демократичность, — пишет М. И. Каганов. — Каждый участник мог в любую минуту прервать докладчика, требуя разъяснения или высказывая свое неодобрение. Бывает много рассказов о жесткости Ландау в оценке работ, рассказов о том, как тот или иной выступающий был прогнан. Действительно, если выяснялась несостоятельность работы или автор (либо докладчик, реферирующий чужую работу) не мог объяснить существа дела, он безжалостно лишался слова. Раздавалось сакраментальное: „Алеша, что у нас дальше?“ Но следует помнить, что истинной причиной жесткости было абсолютно бескомпромиссное отношение Ландау к науке. А правильность или неправильность результата не зависит от того, получен он близким другом или совершенно посторонним. Ландау нередко защищал докладчика от нападок слушателей. До сих пор многие повторяют часто слышанную от него фразу: „Автор обычно бывает прав“. ... Демократичность в окружении Ландау

была очень откровенная, ...простота отношений была естественна, никому не демонстрировалась. Многие говорили друг другу „ты“, многие говорили „ты“ Ландау, никого не удивляли споры (иногда в резкой форме) между учеными разного возраста и положения» [144, с. 78–79].

Основное свойство Ландау заключалось в том, что его личные работы трудно было отделить от научной работы с его учениками. Ландау не мог бы так успешно работать в таком количестве областей физики без своих учеников. Эта работа осуществлялась в непрерывных беседах и регулярных семинарах, где сам Ландау был наиболее активным членом, часто выступал и делал доклады. Со своими учениками у Ландау установилась самая дружеская близость в отношениях, никакой внешней формы почтения не существовало. Можно было без опасения посмеяться и подшутить над Ландау, так же как он любил это делать с другими [71].

Фаза постнеклассической науки. На первое место в этот период выходит субъект познания, его ценностные ориентации, личностные качества, оказывающие влияние на содержание научного знания. Научная деятельность воспринимается как деятельность, осуществляемая реальным человеком в определенном обществе, оказывающем на него влияние [198]. Человек уже не рассматривается как сторонний наблюдатель или как Господь бог, обзирающий свое творение. Человек и его познание включены в структуру мира. Гуманистические ориентации становятся исходными в определении стратегии научного поиска. Таким образом, происходит вновь поворот к персонификации знания.

По мнению известных российских социологов Е. З. Мирской и В. Ж. Келле, в 1970-х гг. заявило о себе и новое направление социологических исследований, названное науковедами интерпретивной концепцией развития науки [152, 225]. Возникновение этого направления напрямую связано с постнеклассическим этапом развития современной науки, где главными являются субъектно-субъектные отношения в научном сообществе. Характерным для исследований этого типа является то, что они представляют собой подробное рассмотрение отдельных, относительно замкнутых эпизодов развития науки. Поскольку для изучения всегда выбираются переломные моменты в содержательном развитии знания, то на первый план выступают конфликты в научном сообществе по поводу принятия или непринятия новых научных идей, и, следовательно, самой существенной стороной научной деятельности кажется не получение нового знания, а его «узаконивание» в качестве общепринятого. Таким образом, главным в этой концепции является изучение борьбы научных групп за утверждение собственной точки зрения. Странники этой теории ставят на первое ме-

сто субъект познания, а весь процесс познания представляют как непрерывные новые и новые интерпретации знаний, производимые учеными.

Этому этапу развития науки соответствуют «проблемные» научные школы. Они также формируются вокруг крупного ученого, обладающего организационными способностями с целью разработки выдвинутой этим ученым научной идеи. Члены этого коллектива связаны общностью научных интересов. Отличие «проблемных» школ от «дисциплинарных» заключается главным образом в том, что, если деятельность ученых в «дисциплинарной» научной школе накладывается на их работу в рамках других, более формализованных коллективов, то деятельность ученых в рамках «проблемной» научной школы принимает первичный характер. Кроме того, для «проблемных» научных школ характерна определенная скоротечность, которая определяется временем существования проблемы. Время существования такой школы определяется во многом временем жизни самой проблемы, которое постоянно уменьшается. «Время жизни между научным открытием и реализацией, — писал Е. Л. Файнберг, — стало много меньше длительности человеческой жизни и даже меньше той части человеческой жизни, за которую успевает сформироваться психика человека» [цит. по: 321, с. 283].

«Малые и большие творческие коллективы, создаваемые специально для решения тех или иных научных проблем на междисциплинарной основе, делящиеся на проблемные группы и объединяемые в проекты, должны стать ведущей формой организации научной деятельности. По характеру своих функций они будут в дальнейшем все больше приближаться к научным школам и обществам», — писал Ю. М. Шейнин [330, с. 22].

При этом «проблемная» научная школа возвращает себе свойство «классической» (отсутствующее у «дисциплинарной» научной школы): исследования ученого в рамках созданной им школы становятся снова основной его работой.

Таких проблемных школ, оставивших яркий след в развитии науки, было немало в годы советской власти: например, школа академика И. В. Курчатова, осуществлявшего проект создания атомного оружия, школа академика С. П. Королева, под руководством которого создавалась космическая техника, и многие другие.

Таким образом, в современной науковедческой литературе выделяют 3 основных типа научных школ. Причем, если классическая научная школа существовала в прошлом и в настоящее время в чистом виде практически не встречается, а современная научная школа принадлежит как прошлому, так и настоящему, то проблемная научная школа — результат

развития современной науки, характеризующейся во многом быстрой сменой решаемых проблем. Однако «в сознании людей, — по мнению Е. З. Мирской, — преобладает традиционная („классическая“) модель ученого-естественника и его деятельности, сложившаяся на материалах истории науки и отвечающая фигуре ученого „малой науки“» [224]. Такое признание «классической» модели можно объяснить тем, что постепенное исчезновение «классической» научной школы часто принимается за исчезновение научной школы вообще.

К. А. Ланге считает, что в настоящее время идет сосуществование и одновременное развитие «классической» и «дисциплинарной» научных школ. «Мы не должны, однако, забывать, — пишет он, — что „классические“ научные школы обеспечивали наиболее эффективную организацию обучения научному творчеству, подготовку высококвалифицированных ученых, преемственность знаний. Эти функции, очевидно, выходят за рамки реальных возможностей современных научных школ, поскольку последние заинтересованы в первую очередь в разработке определенных научных проблем и в целевой подготовке молодых специалистов. Речь должна, видимо, идти о „сосуществовании“ этих категорий неформальных научных коллективов, об их согласованном развитии и взаимном обогащении» [177, с. 211].

Таким образом, мы видим, что для каждого нового этапа организации науки характерен «свой» тип научной школы. Но все три понятия научной школы («классическая», «дисциплинарная», «проблемная») сосуществуют и накладываются одно на другое. Это разные модификации одной и той же формы организации научного труда — научной школы. Социальные функции этих школ, с одной стороны, поделены, а, с другой — тесно связаны.

Например, как уже говорилось выше, «дисциплинарная» научная школа — форма организации труда ученых на начальной стадии разработки нового научного направления в условиях дисциплинарной организации науки. Но ведь именно на базе «классической» научной школы происходит часто организационное закрепление научных направлений в условиях перехода от индивидуальных форм научного труда к коллективным «при построении здания дисциплинарной науки» [321, с. 285].

«„Классическая“, „дисциплинарная“ и „проблемная“ научные школы — все это зубья одной „пространственно-временной“ шестеренки, где сломай один зуб — и порвется социально-историческая связь, а вся система представится хаосом, и невозможно будет разобраться в существовании происходящих процессов» [321, с. 285].

1.2. Научная школа как научно-исследовательский коллектив

Потребность в комплексном изучении науки стала особенно ощутимой в первой половине XX в. в связи с громадным возрастанием ее роли в ходе научно-технической революции. Непосредственное зарождение науковедческих исследований многие ученые связывают с дискуссией по общим проблемам развития науки, возникшей в связи с докладами Б. М. Гессена и других советских ученых на втором Международном конгрессе по истории науки в Лондоне (1931).

Однако создание науковедения как научной дисциплины непосредственно связывается с выходом в свет книги Дж. Д. Бернала «Социальная функция науки» [350].

Отдельные аспекты развития науки издавна изучались философией и частными науками, особенно с середины XIX в. (Г. Гельмгольц, К. Бернар, Т. Гексли, К. А. Тимирязев, В. И. Вернадский и др.). Одну из первых попыток раскрыть социальные, психологические и другие факторы, влияющие на развитие науки, предпринял швейцарский ботаник А. Декандоль («История науки и ученых за два века», 1873). Проблемы формирования ученого изучал В. Оствальд («Великие люди», 1909) [257]. Однако это были эпизодические исследования, проводившиеся учеными, работавшими в различных дисциплинах.

С момента формирования науковедения одной из центральных проблем новой науки стало изучение деятельности ученого и научного коллектива. Это связано с тем, что научное творчество и коллективно, и индивидуально. Оно индивидуально, так как новая идея зарождается в голове индивида и только затем становится достоянием других. Оно коллективно, так как в своем творчестве ученый использует знания предшественников и современников, в том числе и идеи своих коллег по коллективу. При работе в одиночку возникшие идеи очень часто не получают дальнейшего развития. Коллектив обладает способностью увеличивать возможности индивида. «Мысль одного, умноженная на оригинальность подхода другого, на дерзкое предположение по эксперименту третьего ведет к более быстрому решению проблемы. Коллектив усиливает идеи, высказанные отдельными учеными» [240, с. 15].

Концентрация усилий отдельных исследователей в рамках научного коллектива существенно ускоряет путь от идеи до теории и от теории до ее практического применения, поскольку может создавать наиболее благоприятные условия для восприятия результатов научной деятельности

ученого членами научного сообщества. Нельзя не учитывать, что объективной основой создания научных коллективов в естественных и технических науках является использование материальных средств познания, носящих непосредственно коллективный характер. Однако повышение эффективности научных исследований требует преодоления упрощенных представлений о соотношении индивидуальных и коллективных форм деятельности в науке.

Коллективная научная деятельность имеет свою специфику и свои закономерности, не сводимые к простой сумме индивидуальных усилий исследователей. Эффективность коллективной научной деятельности зависит от того, как она организована. Социология и социальная психология научных коллективов стремятся выявить факторы, влияющие на эффективность коллективной деятельности в науке и найти наиболее оптимальное сочетание [80, 166, 195, 239, 273, 280, 337, 345 и др.].

Коллективность научного труда рассматривается в науковедении с двух точек зрения:

1. Осознание потребности в коллективном труде вылилось в конце XIX — начале XX в. в организацию первых научно-исследовательских учреждений, так как появилась необходимость участия в исследованиях многих ученых различных специальностей, а также объединения материально-технической базы научных исследований.

2. Имманентная коллективность любого научного труда. Это та коллективность, которая существовала во все времена и, следовательно, может быть предметом историко-научных исследований.

В литературе существует несколько определений понятия «научный коллектив» или «социально-профессиональная группа», однако наиболее распространенным можно назвать следующее: «Научный коллектив — это вид социально-профессиональных групп, который формируется на основе общественного разделения труда в целях развития и дальнейшего использования научной мнемы¹ и который может функционировать как при компактном, так и при дисперсном², состоянии корпуса за счет специфических особенностей научной мнемы» [289, с. 93]. Отсюда следует и возможность классификации научных коллективов по типу корпуса.

В классификации В. В. Косолаповой и А. Н. Щербань за основной признак принимается степень формализации отношений (признак соци-

¹ Компактное состояние корпуса, когда в течение длительного времени члены коллектива имеют возможность непосредственного длительного общения [166].

² Дисперсное состояние корпуса, когда члены коллектива разделены во времени или в пространстве [166].

альной дистанции). Многие авторы единственным аспектом классификации признают деление коллективов в соответствии с выделенными звеньями научно-исследовательской деятельности [166]. Наиболее полной и многоаспектной является, на наш взгляд, классификация, предложенная А. А. Зворыкиным. Она включает 9 основных аспектов, характеризующих научный коллектив как с социальной, так и с организационной точек зрения (функциональный признак, возраст сотрудников, структура, возраст научного коллектива, уровень квалификации, тип лидерства, степень координации работ, степень участия членов группы в принятии решений, социометрический статус). В данной классификации основное внимание уделяется социологическим и психологическим факторам деятельности научного коллектива. В стороне остаются многие когнитивные особенности и другие аспекты деятельности [105].

Одной из основных характеристик современной науки является ее институализация. Практически каждый современный ученый является членом служебного научного коллектива. Это ведет к тому, что большинство ученых связано определенными административными рамками, материально-технической базой и финансированием проводимых исследований. Следствием этого является отсутствие для ученого полной свободы выбора исследуемой проблемы. «Жесткая регламентация организаций постоянно „взрывается“ стремлением ученых к неформальным контактам вне собственных организаций, к выполнению исследований, приводящих к высокопрестижным результатам. Возникают научные коллективы, не связанные жесткой иерархической зависимостью, формирующиеся на основе взаимного интереса к трудам друг друга» [180, с. 40]. Исходя из этого И. И. Лейман и предлагает собственную классификацию научных коллективов, учитывающую лишь их юридический статус:

1. Служебные (официальные) научные коллективы, в виде звеньев науки и связанные между собой иерархической зависимостью.
2. Внеслужебные организации: научные общества, союзы, ассоциации. Вступление и участие в них добровольное, но их нельзя отнести к неформальным, так как большинство из них имеет свои уставы, правления и т. д.
3. Неформальные научные коллективы: конференции и симпозиумы, где обсуждаются состояние проблемы, пути ее решения; группы, возникающие на основе личной переписки, обмена отгисками, программами работ (информационные группы) [180].

Однако в данной классификации не учтены научные школы, представляющие собой важнейший для отечественной науки особый тип научного

коллектива. Научные школы не могут быть отнесены ни к одному из указанных выше классов, так как сочетают в себе признаки как служебных, так и неформальных научных коллективов. Именно они в настоящее время все чаще привлекают внимание науковедов как одна из самых интересных и исторически важных форм объединения ученых.

Научные школы как объект изучения философии, социологии, истории науки, науковедения появились в контексте изучения деятельности научных коллективов. В последнее время внимание к научным школам вновь привлечено в связи с кризисом науки в условиях переходного периода России, связанного с сохранением интеллектуального потенциала.

История человечества знает немало примеров, когда вследствие каких-либо природных или социальных катастроф носители знаний погибали и цепь знаний прерывалась. Это отбрасывало цивилизацию на столетия назад (например, крушение Римской империи). Знания и навыки не наследуются генетически. Наиболее эффективно они передаются при непосредственном контакте людей в процессе совместной работы. Такой способ передачи знаний (неформальные коммуникации) возник в самом начале формирования науки как отдельного социального института. Именно непосредственное общение позволяет передать ту информацию, которая не может быть передана через формальные коммуникационные каналы. С этим связано возникновение в науке особой формы организации — «научной школы», коллективов ученых, работающих в одной области, связанных единством основных взглядов, общностью и преемственностью принципов и методов работы [37].

Появление научной школы является и «одним из оснований для претензий на научные отличия (избрание в академии, присвоение научных званий)» [264, с. 208].

В настоящее время проблема формирования и идентификации научных школ становится чрезвычайно актуальной и в связи с тем, что именно поддержка научных школ является одним из основных путей финансирования научных исследований. В постановлении Правительства РФ «О государственной поддержке научных школ» сформулированы основные задачи программы, сформированной для:

- сохранения научного потенциала Российской Федерации и предотвращение миграции ведущих ученых за рубеж;
- повышения уровня научных исследований и подготовки специалистов высшей научной квалификации в Российской Федерации;
- стимулирования развития фундаментальных и прикладных исследований в Российской Федерации;

- повышение престижа научного труда, создание достойных условий для жизни и работы ученых в Российской Федерации [250].

Хотя, как уже говорилось выше, в истории мировой науки научные школы известны со времен античности (школа Аристотеля, школа Платона и др.), в отечественной науке изучение феномена научной школы началось относительно недавно. В 1960–1970-е гг. в связи с развитием в СССР новой дисциплины — науковедения к проблеме формирования и деятельности научных школ обратились такие исследователи, как Г. М. Добров, С. Р. Микулинский, Н. И. Родный, М. Г. Ярошевский, С. А. Кугель, П. Б. Шелищ и др. [90, 220, 226, 227].

Изучение источников советского периода по анализу научных школ позволяет сделать вывод о том, что понятие «научная школа» было достаточно жестко привязано к организационным формам научной деятельности. Обычно изучаются академические и вузовские научные школы, научные школы кафедр вузов, факультетов, лабораторий НИИ. Эта традиция в определенной степени продолжалась и в постсоветский период [243]. Описание деятельности научных школ построено по принципу описания работы кафедр вуза, лаборатории, факультета и т. д. Затем подход к трактовке «научной школы» стал меняться. Наряду с этим началось размывание самого этого понятия, так как появляется значительное количество работ, посвященных деятельности конкретных научных школ, которые создаются специалистами, не имеющими опыта исследования феномена научной школы, без учета достижений науковедения. Как правило, в таких работах научными школами считаются формальные научные коллективы, возглавляемые крупным ученым и достигшие серьезных результатов в науке.

В науковедческой литературе термин «научная школа» употребляется как в расширительном, так и в сугубо конкретном смысле. Как считает Е. З. Мирская, «понятие научная школа имеет очень широкое употребление и прилагается к весьма различным структурам, трудно сопоставимым как по масштабам, так и по функциям. Действительно, о научных школах говорят применительно к *личностям* (школа В. М. Бехтерева, школа А. Ф. Иоффе и т. п.), и к *городам* (Тбилисская математическая школа, Петербургская астрономическая школа и т. д.), и к отдельным *нациям* или *государствам* (русская историческая школа, советская математическая школа). Естественно, что это совершенно различные феномены...» [226, с. 245].

Таким образом, с одной стороны, речь может идти об уникальном явлении, когда возникающая между крупными учеными общность взглядов,

идей и интересов приводит их к тесному и близкому сотрудничеству, порождает неформальные взаимоотношения, привлекает новые молодые таланты и на многие годы определяет пути и темпы развития принципиально новых областей науки. С другой — понятие «научная школа» употребляется в более узком смысле — применительно к относительно небольшому научному коллективу, объединенному не столько организационными рамками, не только конкретной тематикой, но и общей системой взглядов, идей, интересов, традиций, сохраняющейся, передающейся и развивающейся при смене научных поколений [42].

Э. М. Мирский раскрывает утверждение о многозначности понимания термина «научная школа» следующим образом: «Научная школа, как, впрочем, и другие виды объединения ученых в процессе их деятельности, принадлежит к группе явлений, представление о важности которых значительно превышает уровень понимания их сущности. Действительно, обширный материал, накопленный и тщательно обработанный историками науки, содержит массу полезных и поучительных сведений о крупнейших естественнонаучных школах последних трех столетий... Значительно сложнее определить, каким образом этот материал о конкретно существовавших школах может быть соотнесен с наличными концептуальными представлениями о структуре и динамике научного сообщества, чтобы в дальнейшем можно было перевести проблему в структурный план, — каким образом феномен научной школы может быть включен в группу таких структурных единиц научной деятельности, как, скажем, с одной стороны, „невидимый колледж“, „социальный круг“, „сплоченная группа“ и т. д. или, с другой стороны, кафедра, лаборатория, научно-исследовательский институт, научный центр, научная ассоциация, проблемный совет и другие в разной степени институционализированные типы научных объединений, которые являются объектами науковедческого исследования» [231, с. 176].

По мнению же немецкого науковеда Г. Лайтко, «до настоящего времени термин „научная школа“ — термин обиходного языка ученых... Обыденное представление о научной школе весьма пестро и расплывчато вне конкретных случаев его применения» [174, с. 217].

Школа, в первую очередь, выступает в науковедении и истории науки как *неформальное объединение* в противоположность организованным, формальным научным коллективам (лабораториям, кафедрам и др.). К. А. Ланге считает что «к числу формально организованных следует отнести те научные коллективы, которые обладают официальным статусом научной группы, лаборатории, отдела, сектора или института. К категории

неформальной организации могут быть причислены, например, коллективы, обозначаемые как научные школы» [176, с. 266].

Авторы учебного пособия «Психология науки» уточняют: «Школа в науке является неформальным, т. е. не имеющим юридического статуса объединением. Ее организация не планируется заранее и не регулируется административным регламентом» [276].

Впервые в отечественной науковедческой литературе содержание термина «научная школа» было описано М. Г. Ярошевским [344]. Однако, описав научную школу с различных позиций, сформулировав ее основные признаки (см. 1.4), он не дал четкого определения этого понятия. Тем не менее все последующие науковедческие исследования научных школ опирались именно на предложенный М. Г. Ярошевским подход к изучению этого феномена научной деятельности.

Только в 1996 г. в одной из первых статей по этой тематике Н. Х. Розов представил научную школу XX в. как «научно-производственное объединение, в котором, помимо традиционных научных и идейных, значительную роль стали играть и организационно-управленческие функции» [283].

Е. З. Мирская при определении научной школы делает основной акцент на том, что основой ее формирования является *самоорганизация*. «Объединение зрелых и начинающих исследователей, — пишет она, — возникает по их собственной инициативе, и это сплочение высоко мотивированных единомышленников на определенный период времени создает оптимальные условия для развития нового направления исследований» [226, с. 245]. Из этого определения вытекает и конечность периода существования научной школы, который заканчивается тогда, когда исчерпывает себя предлагаемая лидером исследовательская программа.

В целом же в науковедении научная школа понимается как один из типов научного сообщества, особая форма кооперации научной деятельности.

Можно говорить о том, что некоторые характерные черты научных школ были либо подмечены исследователями в процессе научной деятельности, либо осознаны ими на интуитивном уровне. Так, например, в работе В. М. Ломовицкой и Т. А. Петровой, приводится известное утверждение: «Школа — это некий коллектив ученых, на которых можно положиться, которым можно доверять» [188, с. 85]. Здесь школа воспринимается как инструмент мобилизации коллектива. «Отличие „школы“ от „нешколы“ проявляется в моменты внешней опасности» [81].

Эту точку зрения поддерживает и Д. А. Александров, который делает акцент на эмоциональных связях ученых, считая, что «интрига и внутринаучная и вненаучная борьба оказываются важнейшим элементом жизни

научных школ» [7, с. 14]. «Апелляция к „школе“ и обвинения в „измене“, — по мнению Александрова, — возникает тогда, когда ученик отказывается от невыгодного ему участия в определенном социальном действии» [7, с. 14–15]. «А это означает, что в основе феномена „научная школа“ лежат такие же механизмы консолидации и мобилизации, что и „во всех кликах и подобных им социальных сетях“ [7, с. 15]. А. Д. Александров сравнивает научную школу с наиболее известной из подобных социальных сетей — мафией. Разница лишь в том, что мафия занимается вымогательством, а научная школа — наукой. Структура же социальной сети практически аналогична. «Вокруг одного „большого человека“, „авторитета“, складывается плотная сеть тесных связей. Он что-то дает своим клиентам, они же прибавляют ему авторитета и могут быть мобилизованы на какие-либо действия.... Если клиент отказывает в поддержке патрону, он рассматривается как предатель» [7, с. 15]. «Общие научные идеи и традиции, столь важные для описания научных школ, оказываются общими ценностями, за которые вместе борются люди, мобилизованные в социальные сети, которую они называют научной школой. ...Во всех группах, занимающихся научными исследованиями, взаимное доверие и дружба оказываются важными составляющими жизни группы. Научные же школы оказываются наиболее эффективными формами научной деятельности потому, что в них доверие наиболее „некондиционально“ — связи формируются в решающий период социализации, когда, говоря словами самих ученых, „...мой руководитель... для меня был царь и бог“, и молодой человек в начале своего пути нуждается в группе, которая как „большая патриархальная семья“» [7, с. 16].

Из этих высказываний можно сделать вывод о том, что научная школа может стать не только эффективной формой организации научных исследований, но в некоторых случаях становится «тормозом» для талантливых молодых ученых. Разумеется, на первых этапах вхождения в науку молодой человек действительно нуждается в поддержке научной группы. Однако в дальнейшем эта группа (а чаще всего ее лидер) может стать преградой для формирования его как ученого. В частности, авторитаризм лидера и «замкнутость» в рамках одной исследовательской программы иногда не дают возможности выйти за рамки той научной парадигмы, в которой школа работает, не позволяют проводить собственные, «пионерские» исследования формировать собственную репутацию в научном сообществе, отдельную от репутации лидера и школы.

И. Г. Дежина и С. В. Егерев утверждают, что мнение о научных школах как «мобилизованном научном воинстве» глубоко проникло не только в обы-

денное сознание, но и широко представлено в произведениях искусства. Так, в фильме «Девять дней одного года» физик-теоретик Илья Куликов предвкушал жестокую схватку на конференции с носителем иных научных воззрений Ципельманом. Сложные межгрупповые отношения и коллизии по линии «ученик-учитель» обуревали героев фильма «Иду на грозу» и персонажей других произведений. Процесс перехода талантливого ученого в другую научную школу, смена им идеологических устоев составляли трагический сюжетный стержень знаменитых «Белых одежд» [83].

К середине 1990-х гг. появились работы, в которых понятие «научная школа» стали привязывать к секторам научной деятельности. Так, специальным объектом исследования стало взаимодействие и взаимовлияние академических и вузовских научных школ, научных школ кафедр вузов, факультетов [243].

Тем не менее в настоящее время в науковедении используются, в основном, три категории понятий «научная школа»:

- формальное объединение, научно-образовательная организация различного статуса (университет, кафедра, факультет, научно-исследовательский институт, лаборатория);
- исследовательский (творческий) коллектив, не обязательно имеющий формальную принадлежность к какому-либо структурному подразделению университета или научно-исследовательского института;
- направление в науке, объединившее интересы группы исследователей.

М. Г. Ярошевский указывает: «Термин „школа“ ... при всей своей неопределенности... означает, по общепринятому мнению историков, во-первых, единство обучения творчеству и процесса исследования, во-вторых, позицию, которой придерживается одна группа ученых в отношении других» [343, с. 86].

Понятие научной школы представляется чрезвычайно широким. Каждый ученый у кого-то учился, находился под чьим-то влиянием, его научные работы соответствуют той или иной исследовательской программе. На этом основании практически все ученые могут быть отнесены к определенным научным школам. Однако далеко не все из них всегда ссылаются друг перед другом на свою принадлежность к определенной научной школе, «представляют себя как члена научной школы» [7].

Научные школы сочетают в себе признаки как служебных, так и неформальных научных коллективов. Именно они в настоящее время все чаще привлекают внимание науковедов как одна из самых интересных и исторически важных форм объединения ученых.

В энциклопедических словарях [332] «школа» определяется как направление в науке, литературе, искусстве и т. п., связанное единством основных взглядов, общностью или преемственностью принципов и методов.

В. Н. Катаева считает, что «научная школа» — это «интеллектуальная, эмоционально-ценностная, неформальная, открытая общность ученых разных статусов, разрабатывающих под руководством лидера выдвинутую им исследовательскую программу. Существенным признаком научной школы является то, что одновременно реализует функции производства, распространения, защиты научных идей и обучения молодых ученых» [150].

Приведенное определение практически полностью соответствует определению научной школы, закрепленному в Положении о грантовой поддержке этих школ на уровне Правительства РФ, в котором под научными школами понимаются «научные коллективы, завоевавшие известность высоким уровнем исследований в достаточно широком научном направлении, устойчивостью научной репутации и традиций, преемственностью поколений в ходе подготовки научных кадров высокой квалификации» [74].

В «Государственной программе поддержки ведущих научных школ правительства РФ» указано, что понятие «научной школы» употребляют «применительно к относительно небольшому научному коллективу, объединенному не столько организационными рамками, не только конкретной тематикой, но и общей системой взглядов, идей, интересов, традиций — сохраняющейся, передающейся и развивающейся при смене научных поколений» [42].

Несколько иное определение предлагается В. К. Криворученко: «Научная школа — это научный коллектив, завоевавший известность высоким уровнем исследований в конкретном научном направлении, устойчивостью научной репутации и традиций, преемственностью поколений в ходе подготовки научных кадров высокой квалификации» [178].

В большинстве науковедческих работ считается, *что научная школа — это «специфическая форма организации исследований, предусматривающая объединение группы ученых вокруг признанного лидера с целью освоения и дальнейшей разработки его идей.* От других форм совместного исследовательского труда научная школа отличается совмещением процессов получения и накопления знаний с подготовкой специалистов, т. е. передачей профессиональной компетенции от одного поколения к другому» [166, с. 175]. Научную школу характеризуют единство теоретических взглядов, методологического подхода и других когнитивных аспектов

творчества: относительно высокий уровень социальной интеграции, поддерживаемый личным авторитетом лидера, а также дружескими связями между членами; устойчивый доступ к внешним научным коммуникациям, обеспечиваемый благодаря контролю над достаточно престижным специализированным изданием или форумом [166, с. 176].

Оригинальный подход к определению термина «научная школа» мы находим в статье А. А. Первозванского «Объективные признаки научной школы». Он считает, что предлагаемые в работах ученых определения этого термина являются заведомо неполными и не дают некоторых достаточных условий, «без выполнения которых любая группа, лаборатория, кафедра может быть безосновательно объявлена „научной школой“» [264, с. 208]. По его мнению, «научная школа есть группа ученых, осуществляющих прямой обмен полученными результатами, обладающая общей системой ценностей и стилем представления результатов и возглавляемая ученым-лидером, превосходящим по классу остальных участников группы и являющимся для них высшим авторитетом» [264, с. 211].

Однако, кроме всего названного выше, в ряде работ отмечается обязательная эмоциональная составляющая этого понятия. «Научная школа — это сообщество исследователей, интегрированных вокруг ученого генератора идей, обладающего особыми исследовательскими и, что также важно, *человеческими качествами*». «Научная школа — это интеллектуальная, эмоционально-ценностная, неформальная, открытая общность ученых разных статусов, разрабатывающих под руководством лидера выдвинутую им исследовательскую программу» [168].

Начальник отдела поддержки ведущих научных школ и грантов Президента РФ А. С. Левин делает основной акцент на исследовательской составляющей научной школы и дает следующее ее определение: «Исторически сложившаяся в России форма совместной научной деятельности коллектива исследователей разного возраста и квалификации, руководимых признанным лидером, объединяемых общим направлением работ, обеспечивающих эффективность процесса исследований и рост квалификации сотрудников» [Цит. по: 168].

Таким образом, можно говорить о том, что научная школа воспринимается учеными и самими учеными как научный коллектив, сформированный не только на основе научных, но и эмоциональных связей.

По мнению большинства исследователей, важнейшими составляющими научной школы являются: наличие лидера, исследовательской программы и определенных традиций, которые играют важнейшую роль в формировании «команды».

С. Д. Хайтун считает, что для возникновения научной школы необходимо:

- достижение «соответствующей областью науки такой степени развития, когда индивидуальные формы научного труда уже не удовлетворяют требованиям этой области науки, а коллективные формы еще не существуют;
- „активность и перспективность возникающего направления“;
- наличие у лидера специфических педагогических и организационных способностей» [320].

Рассмотрим подробнее роль каждой из этих составляющих в процессе формирования научной школы.

Особенно важной для изучения деятельности научных школ становится **проблема лидерства**. Научная школа — пример традиционно стабильного научного коллектива, где влияние на него характерологических черт лидера особенно обнажено.

Наличие лидера является обязательным условием существования научной школы. В документах и литературе используются различные трактовки понятия «крупный ученый, лидер группы, доктор наук», поскольку понятия «доктор наук» и «крупный ученый» не всегда могут быть синонимами.

С. И. Гессен писал: «Метод научного мышления передается путем устного предания, носителем которого является не мертвое слово, а всегда живой человек. На этом именно зиждется незаменимое значение учителя и школы. Никакие книги никогда не могут дать того, что может дать хорошая школа» [66, с. 35].

На формирование научных школ оказывает влияние наличие у лидера школы не только качеств, необходимых для научной деятельности, но и качеств, позволяющих сплотить вокруг себя творческий коллектив.

Лидер занимает несколько функциональных позиций. Во-первых, он является «*проектировщиком-организатором*» школы, что обеспечивает рефлексивные позиции членов коллектива по отношению к своей деятельности. Во-вторых, лидер одновременно проявляет себя в двух ипостасях — наставник и коллега [182].

Проблема основателей научных школ впервые была поставлена В. Оствальдом, проанализировавшим деятельность научных школ XIX в. в химии и физике и обратившим особое внимание на характеристику личных качеств их руководителей. В. Оствальд в своих работах, осуществляя анализ условий образования научной школы, подробно рассматривает основные черты ее лидера. «Прежде всего, это должен быть выдающийся-

ся человек науки. Но этого еще недостаточно. Гаусс, Фарадей, Гельмгольц и ряд других крупных ученых не создали научных школ, тогда как физик среднего дарования Густав Магнус создал ее, и все поколения физиков последней четверти XIX века в Германии являются ее воспитанниками. Таким образом, лидер научной школы должен быть человеком с выдающейся волей. В передаче воли от учителя к ученику заключается „главная тайна“ способности создавать школу» [258, с. 158]. Необходимо также «воодушевление учителя своим предметом», его энтузиазм, которым он должен воодушевить своих учеников. У руководителя научной школы должна быть способность «уступать дорогу талантливому и преуспевающему ученику» [279].

Важным для создания научной школы, по Оствальду, представляется также наличие сильной воли у ученого. В этой связи Оствальд рассматривает две возможности. Первая — когда учитель практически поработает своей волей своего ученика. «Такой способ образования школы менее совершенен, потому что такие условия уже содержат в себе причины, вызывающие скорый конец всего движения» [258].

При другой ситуации учитель развивает в ученике способность к самостоятельному мышлению, воспитывает в нем умение искать и находить новые пути в науке. «В этом случае школа приводит не только к богатому развитию направления, представленного его руководителем, но и к возникновению новых направлений, к созданию новых научных школ» [258, с. 231].

В. Оствальд справедливо указывал, что наиболее плодотворной была деятельность тех научных школ, где происходило обучение процессу и методу исследования. У руководителя школы должна быть, по его мнению, способность своевременно уступить дорогу талантливому ученику [258].

По-видимому, не каждый ученый, сколь талантливым бы он ни был, может стать учителем и организовать свою школу. Ряд великих ученых не имел прямых и близких учеников (М. Планк, Д. Менделеев и др.), нет школы Ньютона, школы Эйнштейна, школы Фарадея, но они отмечены в истории науки как основатели крупных научных направлений постольку, поскольку имели многих последователей, развивающих их идеи.

С того времени этот вопрос является едва ли не самым обсуждаемым в проблеме научных школ. О. Ю. Грезнева выделяет четыре основные группы качеств, необходимых для формирования собственной научной школы [75]:

1. *Качества, характеризующие основателя школы как исследователя:* личная заинтересованность в разработке определенных научных проблем,

высокая мотивация, направленность способностей на актуальные проблемы практики и теории, чувствительность и восприимчивость к новому, способность к генерации идей, критический талант, ясная интеллектуальная позиция, высокие требования к профессиональному мастерству, широта и разносторонность интересов, целеустремленность, энтузиазм, работоспособность и т. д.

2. *Качества ученого-организатора научных исследований*: коллективный стиль научной работы. Как уже отмечалось, школа возникает, когда исследовательская программа научного лидера становится основой деятельности коллектива. Учитель делает учеников участниками своей идеи, своего творчества, что предполагает его стремление к коллективному способу работы, высокую коммуникативность, контактность, потребность в передаче своих взглядов и их обсуждений. Возможно, что это в некоторой степени поясняет, почему многие великие ученые не имели собственных школ. Так, на вопрос о том, почему А. Эйнштейн работал в одиночестве, Н. Бор сказал: «Эйнштейн был не только гений, он был еще и прекрасный, очень добрый человек... Но он привык все делать сам и делал прекрасно. Это постепенно выработало в нем веру в свою непогрешимость. Он стал даже говорить языком декретов. Стало возможным, что на вопрос журналиста о квантовой механике он ответил: „это нелепость“. А ведь он не знал квантовой механики. Для ее понимания необходимы были совместные обсуждения. Это было ему недоступно» [313, с. 124].

В уже упоминавшейся статье А. А. Первозванского [264] предлагается оригинальный подход к выявлению лидера научной школы. Значимость ученого определяется по аналогии с оценкой звезд в астрономии (идея принадлежит Л. Ландау). Суть оценки заключается в том, что каждый настоящий ученый является «звездой», «отличающейся от „планеты“ тем, что он сам излучает, генерирует идеи, а не светит „отраженным светом“». Исходя из этого предлагается характеризовать ученого его «звездной величиной», основанной на использовании индекса цитирования.

По мнению А. А. Первозванского, «наиболее крупные имена и результаты в литературе лишь называются, упоминаются, но к ним, как правило, не дается ссылка в стандартной форме (название статьи, книги, год издания и т. п.)». Отсутствие точной ссылки есть наиболее явный признак общеизвестности результатов, общепризнанности заслуг автора» [264, с. 209].

Основываясь на этом, А. А. Первозванский условно делит всех ученых на классы:

Класс 0 — имена ученых общеизвестны безотносительно к их результатам (Ньютон, Эйнштейн и др.). Это «легендарные фигуры», «культурные герои»».

Класс 1 — ученые, известные всем, получившим среднее образование. В научной литературе эти имена обязательно указываются, но без стандартной ссылки.

Класс 2 — ученые, известные всем специалистам, работающим в определенной области науки (физика, химия, биология и др.). Их основные результаты не допускают стандартного цитирования.

Класс 3 — ученые, имеющие хотя бы один результат, упоминаемый в специализированных научных журналах без стандартной ссылки.

Класс 4 — ученые, имеющие результаты, стандартно цитируемые в международной прессе не менее, чем через 5 лет после исходной публикации.

Класс 5 — ученые, имеющие какие-либо ссылки на свои работы [264].

На основе этой классификации, А. А. Первозванский утверждает, что «лидер научной школы должен иметь класс выше класса всех ее членов. Поэтому немотивированны претензии на это наименование для групп, имеющих лидеров класса „5“. Более того, международно признанные школы должны иметь лидера класса не ниже „3“ и включать несколько ученых класса „4“. С другой стороны, исторический опыт показывает, что ученые класса „0“ или „1“, как правило, являлись одиночками, не создававшими научных школ. Этот факт подчеркивает, что само по себе наличие научной школы не является признаком наивысшей активности ученого» [264, с. 210].

Однако «не всякий ученый класса выше 5-ого оказывается лидером. Для этого он, по крайней мере, должен взять на себя обязанность быть в курсе исследований остальных участников и представлять себе их проблематику. В противном случае он оказывается неспособным реализовать главную роль высшего эксперта» [264, с. 211].

В школе должна быть демократическая атмосфера открытости, поощрения различных точек зрения. Идеальный тип лидера предполагает отсутствие у руководителя тотального лидерства.

Но, с другой стороны, условием существования школы является неизбежная «диктатура основателя», которая проявляется не только в том, что он является главным носителем идей школы, но и в том, что он отвечает за ход и результаты деятельности школы и признание окружающих.

Таким образом, для научных школ характерно сочетание признаков авторитарности и демократических гуманистических признаков, что предьявляет высокие требования к личности основателя школы.

3. *Педагогические способности руководителей школ.* Это способность ярко и доступно излагать свои мысли и убеждать, способность заряжать энтузиазмом, умение найти для учеников занятие в соответствии с их запросами, способностями и требованиями науки, терпимость к критике, доброжелательность к ученикам и т. д.

А. А. Ухтомский около 20 лет вынашивал свое учение о доминанте. В 1922 г. (это год кончины его учителя Н. Е. Введенского) он писал: «Насколько учение о доминанте вытекает из данных Введенского, это можно видеть из того, что я не решался выступать с этим учением при жизни Н. Е.-ча: как только покойный увидел бы, что учение это имеет под собой достаточную почву и солидные факты, а также обширные перспективы, он стал бы настаивать, что оно целиком принадлежит ему, ибо предвидится его фактами и общими точками зрения. Со своей стороны, имея основание считать значительную долю участия в установке этого учения за собою, я оставлял его опубликование и развитие для будущего» [110].

Для организации научной школы необходимы и своего рода миссионерские задатки. К примеру, говоря о А. А. Ухтомском, подчеркивают его почти отеческое отношение и заинтересованность в личной судьбе каждого из своих учеников, многим из которых он помогал даже материально [109].

4. *Нравственные и морально-этические качества.* По воспоминаниям современников, Л. С. Выготский создавал вокруг себя необыкновенный моральный климат — люди становились близкими и дорогими друг другу. Все его ученики чувствовали себя одной семьей и сохранили на всю жизнь дружбу и чувство близости. «Люди, работавшие вместе, становились самыми близкими людьми, для которых каждый из этого коллектива готов был сделать все возможное, чтобы поддержать, прийти на помощь в работе и в жизни. Это была вторая семья» [57, с. 125].

Один из учеников Л. Д. Ландау вспоминает: «... мы все ощущали себя единомышленниками не только в теоретической физике. Узнав, что человек, с которым ты знакомишься, — физик-теоретик из школы Ландау или близок к ней, ты был уверен, что имеешь дело с порядочным человеком» [144, с. 83].

Таким образом, можно говорить о том, что лидер должен обладать качествами организатора (авторитет, высокая коммуникативность, умение организовать коллективную деятельность, способность увлечь за собой, требовательность, самодисциплина и т. д.); исследователя (профессиональная компетентность, личная заинтересованность в разработке проблем, способность генерировать идеи, работоспособность и т. д.); педагога (терпимость, доброжелательность, способность четко и ясно излагать свои мысли, умение убеждать, найти индивидуальный подход).

Практически все науковеды в той или иной последовательности выделяют аналогичные качества, необходимые лидеру. Однако в литературе постоянно дискутируется вопрос о том, какие из них являются определяющими для формирования собственной научной школы. В истории науки есть много примеров того, когда ученые, не обладающие огромным талантом исследователя, создавали собственные школы и воспитывали достойных учеников.

Конституирующей основой научной школы является научная идея и **исследовательская программа**, которую развивают и реализуют все члены данного научного сообщества. Под исследовательской программой в науковедении понимается серия сменяющих друг друга теорий, объединяемых определенной совокупностью базисных идей и принципов.

Исследовательская программа, как правило, задает определенную картину мира. Изменение картины мира ведет за собой перестройку стиля научного мышления и вызывает переворот в характере научных теорий. Исследовательская программа — это канал связи между наукой и обществом. Изучение формирования, эволюции и смерти исследовательской программы, становление и укрепление новой, а также изменение форм связи между программами и построенными на их основе научными теориями дает возможность раскрыть внутреннюю связь между наукой и «культурно-историческим целым, в рамках которого она существует» [59].

Исследовательская программа, в отличие от научной теории, не претендует на всеобщий охват всех явлений и исчерпывающее объяснение всех фактов. Принцип или система принципов, формулируемая программой, носит поэтому всеобщий характер. Известное положение пифагорейцев «все есть число» — типичный образец сжатой формулировки исследовательской программы. Классический пример успешной исследовательской программы — теория тяготения Ньютона.

Концепция исследовательской программы разработана И. Лакатосом, который понимал историю науки как историю исследовательских программ, состоящих из «жесткого ядра» и «защитного пояса». Он считал, что наука должна быть соревнованием исследовательских программ, соперничающих между собой. Его модель науки имеет два уровня: уровень конкретных теорий, образующих меняющийся «защитный пояс» исследовательской программы, и уровень неизменного «жесткого ядра», которое определяет лицо исследовательской программы.

«Жесткое ядро» содержит основные метафизические постулаты (онтологический каркас программы), а динамичный «защитный пояс» — теории и вспомогательные конструкции. «„Защитный пояс“ должен выдерживать

главный удар со стороны проверок; ... он должен приспособливаться, переделываться или даже полностью заменяться, если того требуют интересы обороны. Если все это дает прогрессивный сдвиг проблем, исследовательская программа может считаться успешной... Если исследовательская программа прогрессивно объясняет больше, нежели конкурирующая, то она „вытесняет“ ее, и эта конкурирующая программа может быть устранена» [175].

И. Лакатос также считал, что исследовательской программе свойственна как положительная, так и отрицательная эвристика. «Отрицательную эвристику» программы образуют правила-запреты, указывающие на то, каких путей исследования следует избегать; «положительную эвристику» — правила, определяющие выбор проблем, последовательность и пути их разрешения [175].

Согласно Лакатосу, в развитии исследовательских программ можно выделить две основные стадии — прогрессивную и вырожденную. На прогрессивной стадии происходит выдвижение вспомогательных гипотез, расширяющих эмпирическое и теоретическое содержание программы. Однако в дальнейшем, достигнув так называемого пункта насыщения, развитие исследовательской программы резко замедляется. Возрастает число гипотез, аномальных фактов, появляются внутренние противоречия, парадоксы и т. д. Наличие такого рода симптомов еще не служит объективным основанием для отказа от исследовательской программы. Ведь «маленькая революция или творческий сдвиг в ее положительной эвристике может подтолкнуть ее опять вперед». Такое основание, по мнению Лакатоса, появляется только с момента возникновения новой исследовательской программы, способной объяснить эмпирический успех своей предшественницы и теоретически предсказать неизвестные ранее факты, которые в дальнейшем получают экспериментальное подтверждение. Конечно, новую программу нельзя отбрасывать после первой неудачи, а следует на время «укрыть от утвердившейся соперницы» [175].

Таким образом, на статус научной исследовательской программы вправе претендовать любая гипотеза, пытающаяся объяснить материальный мир. Так, в области химии научной исследовательской программой можно назвать даже алхимию, которая имела и свое «жесткое ядро» непреложных аксиом, и «монастырский» книжный защитный пояс, и свод эвристических принципов. Следует признать, что алхимия была исследовательской программой своего времени [251].

Исследования показали, что в тех научных группах, где нет общей программы, по существу нет и научного коллектива, а есть лишь группы

как чисто административные единицы. Исследовательская программа зарождается в проблемной ситуации, обусловленной логикой развития познания, научно-социальным контекстом и уникальным жизненным путем ученого. Она содержит категориальные, теоретические, ценностно-нормативные основания научной деятельности, представления о проектируемом результате и стратегии его достижения и пр.

С исследовательской программой напрямую связано не только формирование, но и распад научных школ, который обусловлен тем, что происходит «моральный износ» этой программы, ее деактуализация, а тем самым и утрата школой своего бывшего влияния. Ученики утрачивают веру в идеалы научной школы, разочаровываются и в таланте ее руководителя.

Научная школа не может считаться таковой, не создав определенные **традиции**, которые отличают ее от других научных сообществ. Роль традиций в научной деятельности трудно переоценить.

Наличие традиций и постоянное поддержание репутации научной школы — важнейшие психологические составляющие этого научного коллектива, определяющие его сплоченность. За счет традиций, которые культивируются как зарекомендовавшие себя образцы исследовательской работы и освоение которых обеспечивает включение новичка в научно-исследовательскую деятельность, обеспечивается преемственность идей и деятельности в научной школе.

Словари определяют традицию как «исторически сложившийся и передаваемый из поколения в поколение опыт, практику в какой-либо области общественной жизни, действительности и т. п.», «принятую норму», «устное предание».

С помощью традиций происходит *фиксация* и *передача* опыта, самих *образцов научной деятельности*. Точнее говоря, в традиции происходит как передача социального опыта посредством деятельности, так и трансляция самих результатов этой деятельности. Без этого невозможно само существование науки. На основе этой передачи и в ее рамках происходит возникновение новых структур научной деятельности в соответствии с потребностью в решении новых научных задач.

Традиции как результат деятельности научного субъекта не только являются системой передачи старого и базой для формирования нового, но также выполняют роль *конституирования* науки. Совокупность людей объединяется в научное сообщество и становится целостным социальным организмом в результате совместной исследовательской деятельности, в процессе которой и складываются научно-исследовательские традиции.

Следование многих индивидов стереотипам одной и той же деятельности создает их единство, ибо складываются единые ценности, единые ориентации. В этом смысле традиции представляют собой аккумулированный опыт, в силу чего они и могут выполнять конституирующую функцию.

В рамках традиции происходит *социализация* людей, формирование их личности посредством приобщения к образцам деятельности, господствующим в традиции. «Впитывая» в себя опыт, сосредоточенный в традиции, индивид усваивает его, делает его своим внутренним, личным. Это усвоение происходит в процессе совместной деятельности людей в рамках одной традиции. С его помощью человек включается в научное сообщество, становится полноправным его членом [8].

Выделяя важнейшие признаки культурно-исторической традиции как порождающей системы, А. Н. Антонов говорит о том, что это прежде всего «деятельность субъекта, деятельность, направленная на достижение целей, лежащих вне ее, рассмотренная в ее развитии, преемственности» [8, с. 27].

В этом отношении и исследовательская программа научной школы является одной из научных традиций, где смыкаются теоретические и мировоззренческие, личностные установки ученых. Становление ученых как раз и осуществляется в рамках деятельности по развитию той или иной традиции, конкретной исследовательской программы. Но традицию нельзя «передать по наследству». И если ученый хочет на нее опираться, ему придется потрудиться, чтобы создать нечто новое, внести собственный вклад в развитие науки. К тому же деятельность молодого поколения протекает в иных, существенно изменившихся социокультурных условиях, где действие тех или иных прежних традиций зачастую оказывается проблематичным.

Показательным в этом отношении является пример научной школы И. П. Павлова. Павлов жил и работал на излете сциентизма и позитивизма XIX в. В начале XX в. ситуация начала меняться. Возникла новая философия науки, и понадобились новые формы мышления, а многие ученики Павлова оказались к ней не приспособлены. Они новую ситуацию не принимали, а, наделенные властью, стали формировать ее под себя. В результате из них сформировался регрессивный аппарат советской науки. Разгром советской генетики начался на павловской сессии. Академик К. М. Быков, один из лучших учеников Павлова, был одной из самых страшных фигур в советской науке 1930–1940-х гг. [216].

Важным для существования научной школы также являются отношения, сложившиеся между ее членами, а самое главное — между учениками и

учителем. Г. И. Будкер считает, что «состояние почтения ученик должен сохранить перед учителем на всю жизнь, даже если сам он в науке намного превзошел своего учителя. Не исключено, что выросший ученик может испытывать даже неприязнь к учителю (учителя, в конце концов, тоже разные бывают), но по морали, сложившейся веками, он не имеет права выступать против учителя. Он может уйти от него — и это высшая форма протеста для ученика» [33, с. 66]. Автор, конечно, не против спора, дискуссии ученика с учителем — речь идет о том, что ученик может высказать свое мнение, которое идет вразрез с мнением его учителя, но не имеет никакого морального права бороться с ним. Не менее естественно требовать и от учителя такого отношения к ученику, которое было бы лишено и тени ревности, и всемерно способствовало бы его продвижению в науке и жизни.

Таким образом, жизнеспособность научной школы и возможность ее развития, очевидно, и обеспечивается своеобразным сочетанием традиций и новаторства. По замечанию Д. Прайса, в истории науки обнаруживается «любопытный парадокс расширения времени». «Хотя процесс накопления положительного знания в науке идет таким возрастающим темпом, что большинство наиболее ценного материала оказывается (и всегда оказывалось) совсем недавнего происхождения, в науке, как обнаруживают ее историки, сохраняется значительно бóльшая часть прошлого, чем в большинстве других исторических предметов. Эти реликты прошлого: вавилонская и египетская математика, средневековая астрономия, работы Галилея и Ньютона, т. е. все то, чему уже не учат в школе, оказывается куда более полезным для понимания современной науки и путей ее развития, чем, например, работы Резерфорда, Планка и Эйнштейна» [272, с. 284]. В этом и проявляется противоречие природы традиций. С одной стороны, школа основывается на жизненном и профессиональном опыте ее создателя, основателя (при этом он выступает как носитель определенных норм и ценностей, традиций всех предшествующих поколений), а с другой — существование школы возможно только как саморазвивающейся системы, поскольку она работает на передовых рубежах науки.

История науки доказывает значительное влияние качества научной школы на степень одаренности ее учеников. Смысл существования любой научной школы в том, чтобы добиться экспансии своей идеи, парадигмы, теории, т. е. сломать барьеры между собой и остальным научным сообществом. Но если это произошло и «взаимонепроницаемость» сломана, то прекращает свое существование и научная школа как специфический субъект познания. Попытаемся в общих чертах проследить этот процесс, опираясь на науковедческую литературу.

Причины возможного распада научной школы сформулированы в упоминавшейся выше работе А. А. Первозванского. Он пишет: «Как всякий организм, научная школа имеет ограниченный срок жизни, наиболее часто связанный с ограниченностью длительности творческой жизни лидера. Уход лидера может сопровождаться появлением нового, но поскольку лидер должен иметь класс выше участников, то смена лидера, как правило, сопровождается снижением класса научной школы. Типична и ситуация раскола школы, если в ней ранее работало несколько специалистов равного класса. Наиболее оптимистичный вариант возможен, если еще до ухода лидера в научной школе появляется иной ученый класса лидера или даже превосходящий его. Тогда фактически он становится лидером новой школы, что, впрочем, совсем необязательно» [264, с. 210–211].

М. Г. Ярошевский справедливо подчеркивал, что «каждую школу нужно рассматривать в динамике, учитывая сдвиги, происходящие в научном сообществе в целом» [344, с. 56]. «Программа школы должна быть продуктивной, т. е. допускать развертывание (для подключения все новых участников) и развитие во времени на весь период существования научной школы», — утверждает Э. М. Мирский [231, с. 177]. Он же показывает эволюцию школы по субъектам ее деятельности: «Минимальный цикл, на котором можно фиксировать существование школы, составляют три поколения: учитель — ученик учителя — ученики» [231, с. 178].

Несколько подробнее раскрывает динамику школы А. М. Цукерман: «Научные школы, подобно другим социальным формированиям, рождаются, переживают стадии развития, расцвета и регрессируют. На каждой из этих стадий на первый план выступают различные особенности школы. В частности, изменяется относительный вес факторов, объединяющих школу: дробится или вырождается тематика, меняются ведущие методы или точки приложения сил. В общем, неизменной или мало меняющейся остается именно научная идеология. Изменение же научной идеологии означает изменение школы» [325, с. 347].

Иначе говоря, «неподвижность» идеологии можно оценивать и как причину распада школы. Поэтому М. Г. Ярошевский вправе утверждать, что «подобно организму, школа не только зарождается, но и распадается. Очевидно, что факторы, ответственные за ее расцвет, определяют также и ее деградацию и исчезновение» [344, с. 55].

Но эволюция «идеологии» школы, ее программы выражаются через динамику деятельности субъектов школы. Поэтому возникает вопрос о движущих силах эволюции. По мнению А. П. Огурцова, «движущей силой эволюции научной школы является взаимное соревнование ее пред-

ставителей за лучшее, наиболее конструктивное и изящное решение поставленных проблем. Именно соревнование внутри научной школы приводит к тому, что внутри нее формируются относительно независимые группы исследователей. Внутригрупповое соревнование может стать той силой, которая повлечет за собой рождение новых организационных форм и разложение прежних... В этом усилении функциональной автономии групп внутри научных школ уже заключается потенциальная возможность кризиса и распада научной школы» [254, с. 256].

Оценивая количественный состав научных школ, Г. В. Быков полагал, что «конец школ... наступал тогда, когда размеры исследовательских лабораторий начинали превышать какой-то критический объем, и в них начинало работать столько людей, что руководитель уже не мог оставаться центром всего круга» [34, с. 404].

С другой стороны, Б. М. Кедров считал важным количественный рост школы и ее расчленение на части прогрессом: «Для научной школы важно (и это всегда заметно даже с внешней стороны), что число последователей и продолжателей данного научного направления растет из поколения в поколение в возрастающих пропорциях, с появлением новых „дочерних школ“ и с неуклонно растущим числом ученых, вышедших из них» [151, с. 310].

Более четко основные этапы развития научной школы сформулированы В. А. Залгаллером:

1. «Научная школа рождается при наличии лидера, открывающего новые подходы к достаточно широкой проблематике» [90, с. 90]. Школа формируется в процессе общения лидера с учениками в тот период, когда сам он еще является активным исследователем.

2. Внутри научной школы формируется своя шкала ценностей, собственный «жаргон». «В период формирования и первых успехов это — шкала очень высоких и чистых научных критериев» [90, с. 90]. Но эта шкала ценностей обычно искажена завышенной оценкой значимости своих исследований в противоположность другим проблемам и методам.

3. Научная школа развивается как живой организм. «Достигнув зрелости, она начинает стареть. В ней складываются свои авторитеты. Интересы людей ослабляют чистоту научных критериев. Этому только способствуют разного рода звания, награждения, юбилеи» [90, с. 91].

4. Умирание школы вызывается чаще всего внутренними причинами. Исчерпывается круг тех проблем, которые можно усилить предлагаемыми научной школой методами. Первыми это ощущают наиболее сильные участники школы (и, прежде всего, ее лидер). Они начинают менять тематику исследований. Школа начинает распадаться. Школа делится, и из

некоторых ее частей может зародиться новая научная школа. «Школа, умирая, оставляет науке ценнейший пласт накопленных, созданных ею результатов. Опыт их изложения, преподавания и использования оставляет сильные кадры, знающие что такое настоящие научные критерии. Но всегда надо помнить, что научная школа оставляет в наследство и некоторую рутинную ноту, давая повод подменять авторитетом чисто научные критерии» [90, с. 91].

Подводя итоги, можно констатировать, что основными причинами возникновения научной школы являются:

- смена социально-экономического, политического уклада, идеологии, ценностных ориентаций;
- осознание ограниченности, исчерпанности или несостоятельности утвердившейся методологии исследования;
- утверждение новой парадигмы;
- научная заинтересованность проблемой, идеей, программой, выдвинутой авторитетным ученым, лидером, и потребность объединения в исследовательский коллектив с целью совместного ее развита и решения.

К причинам распада, прекращения существования научной школы относятся:

- усиление автономии отдельных исследователей или групп внутри школы, занимающихся самостоятельной проблематикой, что может привести к зарождению внутри нее новых научных школ;
- изменение научных интересов части исследователей;
- осознание деактуализации программы, ее концептуальной ограниченности или несостоятельности;
- невозможность финансирования программы;
- трансформация программы в научное направление;
- отсутствие преемственности научных идей, поколений;
- личные отношения членов коллектива друг с другом, их взаимоотношения с лидером; смерть лидера.

Смена социально-экономических, политических, идеологических условий может стать как причиной возникновения научной школы, так и ее гибели.

Говоря о создании и функционировании научной школы следует также отметить основные правила ее формирования, сформулированные академиком А. Ф. Иоффе:

- «подбирай талантливых и стремящихся к знаниям;
- будь с ними демократичен, прост, но принципиален;

- радуйся их правоте и убеди научными аргументами, когда они не правы;
- увлекай новой темой так, чтобы ученику показалось, будто он сам нашел эту тему;
- не подписывайся на статьях, книгах учеников, если не принимал в них участия;
- больше давай им самостоятельности;
- соедини эрудита и одностороннего «глубоча»;
- количество людей в коллективе должно быть оптимальным;
- в коллективе необходима соревновательность;
- важна роль тех, кто сам не дает новые идеи, но талантливо критикует чужие;
- при подборе группы (не более 12, но лучше — 3–6 человек) учитывай квалификацию, структуру умственных способностей и личностную совместимость» [Цит. по: 297].

Такой подход к формированию научной школы во многом и определяет ее плодотворную научную деятельность.

Таким образом, научная школа является одной из важнейших составляющих в структуре науки благодаря тому, что во главе ее всегда стоит крупный научный деятель, способный организовать усилия своих учеников и последователей на решение самых актуальных проблем, а также тому, что именно здесь осуществляется настоящая исследовательская подготовка будущего поколения научных работников, поддерживающих этические нормы и правила, сформировавшиеся в научном сообществе.

Из всех представленных выше определений и признаков научной школы науковеды выводят и те функции, которые школа выполняет в научном сообществе.

М. Г. Ярошевский относит к ним образовательную и исследовательскую [343].

Под образовательной функцией им понимаются такие элементы, как привлечение новых кадров, молодых ученых, их воспитание и передача традиций, опыта, обучение методикам и творческому процессу. «Школы являются не только хранителями традиций, а и очагами интенсивной концентрации творческой энергии и скоординированных усилий ученых в процессе научного поиска, зародышами новых точек роста науки и отдельных ее направлений. Школа не только генерирует научную продукцию, идеи и открытия, но и обеспечивает расширенное воспроизводство последующих поколений исследователей, когда отдельные ее воспитанники становятся научными лидерами, руководителями новых «дочерних» школ или групп

ученых, новых направлений» [343, с. 17]. Особую роль здесь играют личные качества руководителя школы, о которых будет сказано во второй главе.

Что касается *исследовательской функции*, то тут нужно отметить чрезвычайную продуктивность научных школ.

Иначе формулирует функции научной школы Н. А. Логинова:

1. Трансляция, помимо чисто предметного содержания, культурных норм и ценностей (в данном случае научного сообщества) от старшего поколения к младшему.

2. «Воспитание исследовательского стиля мышления, ... определенно-го способа подхода к проблемам» [186, с. 29].

3. Организация тесного, постоянного, неформального общения ученых, обмена идеями и обсуждения результатов.

По нашему мнению, первые две функции вполне можно свести к упомянутой выше образовательной функции.

1.3. Классификация научных школ

На протяжении процесса формирования научных школ как феномена науки существовали и различные подходы к их классификации. Чаще всего выделяют педагогические и исследовательские научные школы.

В литературе по научным школам наиболее используемым является предлагаемое М. Г. Ярошевским деление школ на:

- научно-образовательные школы, предполагающие «производство» не только новых знаний, но и научных кадров, без которых невозможно сохранение традиций и само существование науки как социальной системы.
- школы — исследовательские коллективы;
- школы как направление, приобретающее при определенных социально-исторических условиях национальный, а иногда и интернациональный характер [267, 343].

Трудности разграничения этих типов школ связаны с тем, что, во-первых, один и тот же ученый может быть лидером всех трех типов школ (как например И. М. Сеченов), а, во-вторых, тем, что, как в любой классификации, чистые типы встречаются чрезвычайно редко.

Научно-образовательные научные школы, по М. Г. Ярошевскому, «решают прежде всего задачи обучения творчеству путем включения в определенную научную традицию» [343, с. 42]. Такие школы являются неотъемлемым компонентом науки, поскольку научная деятельность пред-

полагает «производство» не только идей, но и людей, без которых невозможно сохранение традиций, передача знаний, а, следовательно, и само существование науки.

Ярким примером такой школы была школа российского физиолога И. М. Сеченова. «Главная заслуга И. М. Сеченова, — считает один из самых близких учеников ученого М. Н. Шатерников, — лежит, однако, не столько в блестящем ознакомлении слушателей с современным положением физиологии на Западе, сколько в том, что он с таким же выдающимся успехом сумел привлечь молодежь к самостоятельной разработке научных вопросов и тем положил начало русской физиологической школе» [329].

Лекции И. М. Сеченова воспитывали у слушателей потребность в исследованиях, в самостоятельном «добывании» нового научного знания. Для этого он строил преподавание со специальной установкой на подготовку исследователя, а не только ремесленника, владеющего техническими знаниями и навыками. И. М. Сеченов создавал у своих учеников мотивацию к научному труду, воспитывал у них исследовательский стиль мышления.

Заслуга И. М. Сеченова состоит также и в том, что он наметил для своих учеников направления развития физиологической науки, «высветил» те новые проблемы, которые необходимо разрабатывать, и тем самым осуществил серьезный категориальный сдвиг в их научном мышлении. Он «выполнил функцию учителя лидеров будущих школ во многих разделах биологической науки» [343, с. 30].

Исследовательская школа (или школа как исследовательский коллектив), по М. Г. Ярошевскому, — школа в узком смысле слова, т. е. группа молодых ученых, разрабатывающих совместно с учителем и под его руководством выдвинутую им исследовательскую программу. При этом у лидера может быть несколько исследовательских программ, но в пределах школы, как правило, разрабатывается одна из них. Остальные разрабатываются лидером единолично.

В основу исследовательской программы И. М. Сеченова легло его открытие новой функции высших нервных центров — центрального торможения, описанная в его монографии «Рефлексы головного мозга». Именно вокруг этого открытия сложилась исследовательская научная школа, сплоченная общим замыслом, гипотезой, методами и непосредственным общением с руководителем. Молодые исследователи не только разрабатывали различные фрагменты общей программы, но и сами в ходе научного поиска вносили вклад в эту программу, которая «не оставалась неизменной,

а трансформировалась в процессе реализации. Они не только получали от лидера, но и давали ему. Притом не только обогащали концепцию новыми результатами, но и ставили перед Сеченовым вопросы, побуждающие развивать концепцию» [343, с. 36].

Завершающей работой И. М. Сеченова по проблеме торможения явилась его книга «Об электрическом и химическом раздражении чувствующих спинномозговых нервов лягушки» (СПб., 1868). Она стала и последней публикацией сеченовской школы — исследовательского коллектива. Программа была исчерпана. Новой программы изучения нейрофизиологических механизмов у И. М. Сеченова не было. Его школа — исследовательский коллектив распалась, и некоторые ее ученики «ушли» в другие области исследований, создали свои исследовательские программы, вокруг которых сформировали новые научные школы.

Школы как направление в науке. Если оба рассмотренных выше типа научных школ существуют в пределах активной деятельности лидера и в непосредственном общении с ним, то при определенных обстоятельствах воздействие школы на научное сообщество распространяется за пределы непосредственной ее активности, как в пространственном, так и во временном аспекте. И тогда школа приобретает характер особого направления. Во временном аспекте утверждаются некоторые традиции, которые поддерживают новые поколения исследователей [343].

Такой школой-направлением являлась, например, физико-химическая школа в физиологии, приверженцем которой был И. М. Сеченов. С его именем связан переход от молекулярно-энергетических объяснений нервной деятельности к биологическому объяснению. Это и определило «идейно-научную направленность русской физиологической школы» [343, с. 45], которую можно назвать национальной научной школой. Она имеет совершенно иной «социальный статус», чем два других типа школ, и не может отождествляться с ними.

Современные исследователи научных школ добавляют к предложенным М. Г. Ярошевским трем типам школ еще один, на наш взгляд, достаточно формальный: исследователи, подготовившие под руководством известного ученого диссертации, ставшие кандидатами и докторами наук [168]. При таком подходе членами научной школы могут считаться и аспиранты, цель которых — не получение нового научного знания, а защита диссертации и «строительство» научной карьеры (часто в области организации науки). Многие ученики ведущих специалистов, защитив диссертацию, «уходят» в другие области науки, не идентифицируя в последующем себя со своим учителем.

Наиболее полную и всестороннюю классификацию современных научных школ предлагает О. Ю. Грезнева [75]. Она выделяет следующие аспекты научной школы:

По типу связей между членами научной школы

Научное течение (например, дарвинизм, бихевиоризм и др.). В школах такого типа связи преимущественно опосредованные: научные статьи, монографии, журналы, конференции и т. д., но опять-таки на базе единых теоретических установок. Исследователи не объединены единой географической точкой, и существование течения может быть значительно растянуто во времени. Для научного течения объединяющим началом является парадигма или некоторая идея, теория, которая высказана основоположником, и затем эта идея задает и направление исследования и поиска, проблемы и методы исследования.

Течение не обязательно имеет своего лидера и вполне обходится без единого руководящего начала. Руководящую и управляющую функцию здесь выполняет научно-исследовательская программа, та парадигма, которая была заложена основателем этого течения. Основные ориентиры деятельности сторонников течения задаются его программой, важнейшие элементы которых содержатся в ключевых публикациях основателя течения. Отношения в научном течении обычно строятся по типу «основатель — последователи».

Иногда основателями научных течений становятся ученые, которые не имели собственных школ как группировок. К примеру, ни М. Планк, ни Д. Менделеев не имели прямых и близких учеников, но отмечены в истории науки как основатели крупных школ-течений, поскольку многие последователи развивали их идеи.

«Невидимый (незримый) колледж» — один из вариантов переходной формы между научными группировками и научными течениями. По мнению Д. Прайса, «невидимый колледж» — это не имеющая организационного оформления группа по изучению проблем науки [272]. Основным отличием «невидимых колледжей» от традиционно выделяемых научных школ является то, что во главе их — не один признанный лидер и авторитет, а группа ведущих ученых. Организация колледжа осуществляется не строго очерченными, а свободными группами, сформированными личными контактами ученых разных стран, ориентированных на решение совокупности проблем в рамках общей исследовательской программы, выдвинутой «ядром» колледжа. В таких группах вырабатываются различные механизмы повседневной связи, возможности которой значительно расширились с появлением электронных сетей связи. Объединения

типа «невидимый колледж» характерны в большей степени для естественных наук.

Научная группировка (школы И. П. Павлова в биологии, Л. С. Выготского в психологии, А. М. Бутлерова в химии, Э. Резерфорда в физике и т. д.). Научные школы как группировки характеризуются единством времени и места, т. е. они предполагают наличие непосредственных связей и контактов между членами данного сообщества, когда ученые работают в одном, возможно нескольких, коллективах, объединены одними целевыми установками, придерживаются общих научных принципов в процессе работы. Объединяющим началом здесь является человек, владеющий уникальным способом работы (способ теоретического мышления или экспериментального исследования), поскольку он не передается при обычном обучении. Он не передается традиционным путем и не может передаваться через текст. Туда входят и мировоззрение, и традиции, и культурные аспекты, и менталитет, и ценностные ориентации личности ученого, и технология передачи всего этого, что и дает уникальный способ мышления и деятельности, может быть только технологией что называется «из рук в руки». Все это вовсе не означает, что в научной школе как группировке отсутствует научно-исследовательская программа. Но она не обязательно может быть явно сформулирована и оформлена по крайней мере на первоначальных этапах формирования и существования научной школы. Как показано в исследованиях М. Г. Ярошевского и А. В. Петровского [267, 343], в качестве специфической черты, отличающей научную группировку от течения, можно выделить наличие в ней организатора и руководителя, который осуществляет функцию управления исследованием.

Научная школа как группировка может дать начало новому научному течению. Известными примерами таких школ в науке являются психологическая школа Л. С. Выготского, казанская химическая школа А. М. Бутлерова и др. А в рамках уже сложившегося течения могут формироваться различные школы как группировки.

По типу научной идеи

Экспериментальные (школы Ю. Либиха в химии, И. П. Павлова в биологии, Э. Резерфорда в физике и т. д.). Новая идея, лежащая в основе исследовательской программы, может заключаться в применении к решению проблемы ранее не использовавшегося метода, в использовании известной методики в исследовании разных предметных областей. Примером программ научных школ, в основе которых лежит новый метод, является школа И. П. Павлова. Одной из его заслуг было использование так назы-

ваемого хронического эксперимента, т. е. эксперимента на заранее оперированных животных. Новизна программы И. П. Павлова состояла прежде всего в использовании нового экспериментального метода, тогда как в остальном она не была оригинальна. В основе программы научной школы Ю. Либиха также лежал новый метод — метод органического анализа, отличительной особенностью которого было улавливание углекислого газа едким кали. Научная школа Н. В. Тимофеева-Ресовского также была экспериментальной.

Теоретические (школы А. М. Бутлерова в химии, Л. В. Занкова в педагогике, Л. Д. Ландау в физике, Л. С. Выготского в психологии и т. д.). Новая идея, лежащая в основе исследовательской программы научной школы, может возникнуть как результат обобщения знаний об объекте. Примером научной школы с подобным типом программы можно считать химическую школу А. М. Бутлерова, который предложил в основу изучения неорганических соединений положить понятие химического строения. Теоретическими являются также копенгагенская научная школа Н. Бора, научная школа Л. Д. Ландау, школа Л. С. Выготского и т. д. [75].

По широте исследуемой предметной области

Узкопрофильные (физическая школа Э. Резерфорда, психологическая — Л. С. Выготского, химическая — А. М. Бутлерова и т. д.). В школе «узкого» профиля все члены школы работают над общей проблемой в том направлении, как его определил лидер школы.

Широкопрофильные (физическая школа Л. Д. Ландау, биологическая — Н. В. Тимофеева-Ресовского и т. д.). В школе «широкого» профиля выдвигаются фундаментальные идеи, и имеется несколько исследовательских программ, сменяющих друг друга или сосуществующих. Поэтому ученики не ограничены в выборе темы исследования. Такой, к примеру, была школа Л. Д. Ландау, в которой работали по самым разным направлениям теоретической физики — от гидродинамики до квантовой теории поля. Широкопрофильной являлась и биологическая школа Н. В. Тимофеева-Ресовского, в которой можно условно выделить следующие направления исследований: молекулярная генетика, радиационная генетика, радиобиология, радиационная биоценология, космическая биология [71, 75, 144].

По функциональному назначению продуцируемых знаний

Фундаментальные (химическая школа А. М. Бутлерова, психологическая — Л. С. Выготского, физиологическая — И. П. Павлова и т. д.). Фундаментальные исследования научных школ направлены на разработку и развитие теоретических концепций, и их результаты не всегда находят прямой выход в практику [75].

Прикладные (школа физиков-атомщиков И. В. Курчатова, технические школы С. П. Королева, А. Н. Туполева и др.). Научные школы, проводящие *прикладные* исследования, решают в большей мере практические задачи или теоретические вопросы практического направления. К примеру, крупнейшая научная школа И. В. Курчатова, руководителя «ядерной проблемы» в стране, являлась прикладной. Обычно прикладные исследования являются логическим продолжением фундаментальных. Для некоторых научных областей знания, таких как педагогика, медицина, библиотековедение, библиографоведение и т. д., характерно преимущественное существование прикладных научных школ, что определяется прикладным характером самих наук [75].

По форме организации деятельности учеников

С индивидуальными формами организации НИР (аспирантуры, докторантуры, соискательство). Руководитель школы индивидуально работает с каждым членом школы, проводящим свое собственное исследование [75].

С коллективными формами организации НИР (физиологическая школа И. П. Павлова, психологическая — Л. С. Выготского, физическая — Э. Резерфорда, биологическая — Н. В. Тимофеева-Ресовского, физическая — Л. Д. Ландау и др.). К этому типу относится наибольшее количество получивших мировое признание научных школ в их классическом варианте. Исследования каждого члена школы осуществляются для решения проблемы, поставленной исследовательской программой, а значение полученного результата определяется тем, насколько он влияет на развитие программы. Даже если исследования членов школы напрямую не связаны, формами организации общения и взаимодействия в школах являются различного рода семинары, которые чаще всего носят неформальный характер [71, 75, 144].

По типу связей между поколениями

Одноуровневые (психологические школы Л. С. Выготского, З. Фрейда и т. д.). В одноуровневых школах существует одно поколение учеников, и когда ученики становятся самостоятельными и у них появляются свои ученики, которые создают собственные научные школы. Так, к примеру, школу Л. С. Выготского следует считать первичной. В дальнейшем, став самостоятельными учеными и получив признание, ученики формировали собственные научные школы [75].

Многоуровневые (физическая школа Э. Резерфорда и др.). В многоуровневых школах присутствуют одновременно два и более поколений учеников, объединяемых под руководством основателя школы, но непо-

средственное руководство начинающими исследователями осуществляют, как правило, более старшие и опытные члены школы. Такие школы характерны, главным образом, для точных (физико-математических, технических) наук. Например, в Кавендишской лаборатории Резерфорд обычно передавал детальное руководство работами одному из своих старших сотрудников. Он всегда сам интересовался как выбором научной тематики, так и методическим подходом к решению поставленных задач, но лично руководил экспериментами, проводимыми одновременно лишь двумя или тремя исследователями. При этом все исследователи считали себя учениками Резерфорда и были членами большой «кавендишской семьи» [75].

По степени институализации

Неформальные (Тартуско-Московская семиотическая школа и др.). Неформальность школы указывает на то, что в социальном плане школа может быть никак не оформлена, ее члены могут работать не только на разных кафедрах, но и в разных организациях и даже разных странах. Статус и положение членов школы определяется не уровнем их образования, учеными степенями и званиями, а тем реальным вкладом, который они вносят в развиваемую школой систему знаний. Отсутствие какой-либо формальной организации характерно, как правило, на начальных этапах формирования научной школы. Однако для некоторых школ на всем протяжении их существования не была значима закреплённость в исследовательских учреждениях. Они сохраняли свою целостность, даже когда их члены жили и работали в разных городах, а то и разных странах. Так, например, Тартуско-Московская семиотическая школа, возглавляемая Ю. М. Лотманом, объединяла представителей двух городов — Москвы и Тарту. Это объединение двух культурных традиций, двух направлений филологической мысли. Участники собирались на конференции, которые проходили в Кяэрику и в Тарту [75].

Кружки (психологическая школа З. Фрейда, Московский методологический кружок и др.). Иногда объединение исследователей, связанное некоторой программой и осмысляющее себя как единое целое, определяет себя как кружок, чем подчеркивается неформальность данного сообщества, а то и их оппозиция к официальным структурам. З. Фрейд основал кружок, который собирался по средам и из которого впоследствии выросли Психоаналитическое общество и его отделы, рассеянные по всем странам света [75].

Институциональные (Кавендишская лаборатория Э. Резерфорда, Физико-технический институт А. Ф. Иоффе и др.). Институциональное

оформление, как правило, научная школа получает, когда новая идея и научное направление, строящееся на ее основе, официально признается большинством ученых данного профиля и актуально для развития теории и/или практики. А глава школы обладает значительным научным авторитетом, в связи с чем, получает возможность работать над интересующими его проблемами в рамках научно-исследовательских учреждений. Кавендишскую лабораторию, основанную Максвеллом, Э. Резерфорд рассматривал как личное владение, сферу его влияния, что было в традиции того времени в Англии. Н. Бор основал Институт теоретической физики в Копенгагене, которым в дальнейшем руководил до конца своей жизни. Физико-технический институт, возглавляемый А. Ф. Иоффе, нередко называли «детским садом папы Иоффе». А. Ф. Иоффе был не только директором, но и признанным научным авторитетом и лидером коллектива [54, 313].

По уровню локализации

Национальные («русская школа физиологии», «немецкая школа психоанализа» и т. д.). Как правило, имеется в виду научное течение, возникшее в отдельной географической точке и отличающееся подходами, проблемами и методами их разрешения от аналогичных в школах других стран или регионов.

Локальные («петербургская школа», «московская школа», «оксфордская школа» и др.), отражающие исследовательские программы, превалирующие в конкретных регионах.

Личностные (школы И. П. Павлова, Л. Д. Ландау, А. М. Бутлерова и др.), носящие имя своего основателя.

Дистанционные (распределенные), не ограниченные территориальными рамками или одной организацией [75, 324].

Ниже будет подробно рассмотрена еще одна классификация научных школ, связанная с эволюцией их развития. Предложивший ее С. Д. Хайтун делит научные школы на классические, дисциплинарные и проблемные, связывая каждый из типов с определенным этапом развития науки.

При этом под «классической научной школой» понимается «научный коллектив, формирующийся вокруг крупного ученого с целью обучения экспериментальному мастерству и решения актуальных научных проблем» [321]. Этот коллектив связан общностью принципов и методических основ решения научных задач, обеспечивает для своих членов постоянное развитие и совершенствование их знаний, создает условия, необходимые для свободного и творческого проявления индивидуальных способностей каждого члена коллектива.

В условиях дисциплинарной науки научная школа появляется как неформальный коллектив на начальной стадии разработки нового научного направления. Организуется она на базе специализированного института или лаборатории. В меньшей степени, чем «классическая», дисциплинарная научная школа «прикована» к своему руководителю, а время ее существования определяется временем выхода развивающегося направления из-под детального контроля лидера. Такие школы принято называть «дисциплинарными».

«Проблемная» научная школа при организации науки по проблемному принципу будет функционировать как формальный коллектив, разрабатывающий ту или другую научную проблему, став одной из основных «элементарных ячеек» организационного здания проблемной науки. Время ее существования будет определяться временем жизни проблемы и временем выхода проблемы из-под детального контроля лидера.

Рассмотренная выше система классификаций может быть значительно расширена. Однако не вызывает сомнений, что такое сложное и разноплановое явление, как научные школы, требует построения многомерной модели, позволяющей описывать и идентифицировать их различные варианты. Научные школы могут быть определены и классифицированы разными способами, и неправомерно утверждать одну классификацию за счет другой, одни школы за счет других.

1.4. Подходы к идентификации научных школ в науковедении

Идентификация — (лат. *identificāre* — отождествлять) — «частично осознаваемый психический процесс уподобления себя другому человеку или группе людей. Идентификация лежит в основе нормальных попыток стать похожим на другого человека или группу людей, перенять значимые черты. Идентификация способствует установлению глубокой эмоциональной связи с другим человеком или группой людей, ощущению причастности, объединенности с ними. Таким образом могут быть переняты не только черты и особенности характера, но и нормы, ценности, образцы» [134].

Любое корпоративное сообщество в той или иной степени испытывает потребность к самоидентификации, во-первых, как к средству самоограничения от иных социальных групп и, во-вторых, как к способу самосохранения и самовоспроизводства. Это в полной мере относится и к научным сообществам.

Самые простые критерии идентификации ученого с каким-то сообществом, по мнению Т. С. Куна, — это членство в профессиональных сообще-

ствах и чтение научных журналов. Основной элементарной ячейкой глобального сообщества выступает, естественно, дисциплинарное сообщество, интегрируемое и «управляемое» общепринятой парадигмой [171].

«Для научной школы крайне важно научное самоопределение, самоидентификация члена коллектива, выявление и укрепление его социальной роли в ней, проектирование исследовательской деятельности каждого как частей общего» [168].

Идентификация ученого со школой — это «способ его вхождения в науку, определения своей позиции в научном сообществе, механизм развития его личности» [52]. При формировании научной школы, связанном с разработкой исследовательской программы, важнейшим становится идентификация с автором программы (лидером школы). На этапе функционирования школы происходит идентификация ученого со сложившимся неформальным научным коллективом. В период «умирания» научной школы происходит ослабление идентификации.

Идентификация себя учеником с учителем и с научной школой выступает как характерная особенность научных школ и чрезвычайно важна для понимания их педагогического феномена. Поскольку, с одной стороны, идентификация невозможна без определенной идеализации своего учителя, а с другой — именно через это и возможна передача мастерства, уникального стиля мышления и деятельности, да и в какой-то мере дара ученого.

Как отмечает Н. В. Гончаренко [69], как правило, гении были хорошими учениками, и то, что многие начинали с подражания, только подчеркивает их будущую самостоятельность. Тимирязев считал себя учеником Дарвина, Павлов — Сеченова. В этих случаях даже самые талантливые ученики неизбежно отражали яркий свет своего великого учителя. Гексли даже получил прозвище — «бульдог Дарвина». Чьими глазами гений ни начинал бы смотреть на мир, кончат он всегда тем, что смотрит на него своими глазами. Рано или поздно великий талант вырвется из цепких рук чужих убеждений, разовьет самостоятельные взгляды, но сохранит от старого то, что будет совпадать с его собственными убеждениями.

Без идентификации невозможно обеспечить трансляцию и сохранение всего того, что было достигнуто основателем школы, но таким образом невозможно развитие школы. Обеспечение преемственности идей и деятельности предполагает, что школа должна развиваться ее учениками.

При изучении феномена научной школы проблема идентификации (определение признаков научной школы и подбор наиболее четких методов идентификации этих признаков) представляется наиболее сложной. Это особенно важно при анализе современных научных школ, так как необхо-

можно определить начало ее формирования и управлять процессом развития этой формы организации науки.

Сложность идентификации научной школы обусловлена неустоявшимися представлениями о формальных показателях школы. Например, количество докторов наук, по мнению некоторых науковедов, не является главным предназначением школы [30, 150]. Считается, что для научной школы важно не «выращивание» докторов наук, а обеспечение преемственности (цитируемость). Однако и сама «преемственность» часто трактуется слишком узко как продолжение тематики исследований учителя в трудах учеников. Очевидно, что защитой докторской диссертации не заканчивается научная биография [152, 193].

В литературе используются и различные трактовки понятия «крупный ученый, лидер группы, доктор наук», поскольку понятия «доктор наук» и «крупный ученый» не всегда рассматриваются как синонимы [168].

Не всегда однозначно рассматриваются и вопросы о необходимости многогранных исследований членов научной школы, пересечении или дублировании в изучении одной и той же проблемы представителями разных школ. Ни у кого нет монополии на изучение конкретной проблемы, обращение к ней нескольких специалистов свидетельствует лишь о ее актуальности. Известны случаи, когда элементы истины содержались в конкурирующих концепциях [150, 191]. Например, спор сторонников волновой и корпускулярной природы света закончился синтезом двух подходов в теории дуализма микрообъектов (фотонов и т. п.), которые обладают свойствами как волн, так и частиц.

Независимо от того, к какому классу относится научная школа, она должна обладать теми или иными определенными признаками, позволяющими идентифицировать ее как данный тип научного коллектива.

Существуют объективные причины, стимулирующие развитие проблемы идентификации научной школы (особенно в современной российской науке):

1. Научная школа является многоцелевым объединением ученых в том случае, если процесс получения новых знаний сопровождается процессом «воспроизводства» поколений ученых.

2. Многолетнее существование научных школ доказало эффективное воздействие их на научно-технический прогресс.

3. Управление наукой, по существу, сводится к управлению научными коллективами, среди которых, несомненно, находится и научная школа.

4. Отношение научных школ и научных коллективов в структуре институализации науки меняется с течением времени. Следовательно, жизнь научной школы имеет определенные хронологические границы [242].

Рассмотрим проблему идентификации научных школ с различных точек зрения. В данном исследовании для нас важнейшими являются два аспекта.

1. Определение признаков научной школы.
2. Методы идентификации этих признаков.

Признаки научной школы

Важным представляется выявить такую совокупность признаков, которая позволила бы констатировать наличие научной школы вне зависимости от времени ее функционирования, особенностей лидера, научной специализации.

Впервые такие признаки были сформулированы В. Оствальдом в его работе «Великие люди». Он полагал, что для научной школы необходимо значительное количество крупных ученых, воспитанных в ней и возглавивших в дальнейшем отдельные ее направления, а также реальный вклад в развитие науки (создание новых теорий, методов исследований, решение отдельных проблем и т. д.) [257].

В современном науковедении ведущими российскими и зарубежными учеными, разрабатывавшими эту проблему, предлагались различные наборы признаков научной школы.

Так М. Г. Ярошевский важными признаками научной школы считает:

- наличие лидера, задающего вектор развития научной школы;
- наличие исследовательской программы, объединяющей коллектив;
- общность подходов (или единую парадигму) совместной деятельности [343].

В. Б. Гасимов, относя школу как научную организацию к системным объектам, выделяет присущие ей свойства:

«1. Генетические связи. Структурные связи между членами научного коллектива обычного типа являются сложным отображением многочисленных генетических связей (в плане системы представлений и исследовательских аппаратов).

2. Субординационные связи. В рамках школы субординация полностью соответствует координации, поскольку отражает статусы и роли ее членов лишь в связи с их деятельностью, направленной на реализацию лежащей в основе научной школы исследовательской программы.

3. Управляющий механизм. Внутренняя мотивация ученых, представляющих научную школу, как правило, определяется развитием исследовательской программы.

4. Взаимозависимость научных вкладов. В научной школе как системе основные свойства ее элементов (отдельные ученые) определяются структурой целого.

5. Примат активности системы. Взаимодействие в школе допускает такие формы активности и стимулирования «коллективной мотивации» ее членов, которые конвергируют с научной программой. Активность членов школы, внутренняя мотивация, оригинальные подходы и концептуальные построения, не совпадающие с программой школы, не получают развития до завершения программы, распада школы или ухода ученого, не разделяющего доминирующие в ней подходы.

6. Ассимиляция неофитов. Неофит, будь то ученый высокого статуса или студент-стажер, становясь членом школы, проходит (под руководством главы школы и других ее членов) стадию ученичества. Член школы обладает большими преимуществами перед другими учеными, так как располагает исследовательским аппаратом, адекватным программе.

7. Динамизм школы. Успешность реализации исследовательской программы школы определяется динамизмом направленности и методов исследования, «уравновешенностью» дивергентности и конвергентности поиска — экспериментального и концептуального, что достигается, по-видимому, динамизмом ролей и кадрового состава школы. Во всех этих случаях, учитывая ограниченность числа одновременно работающих сотрудников, школа может выжить и реализовать программу, лишь проявляя динамизм и лабильность своей структуры, кадрового состава, путем постепенного расширения состава, временного стажерства и фактического выхода из коллектива сыгравших свою роль «ветеранов».

8. Относительная стохастичность функционирования подсистем. Совокупность ученых, кооперирующих свои усилия по разработке программы школы, может при ее достаточной обширности распадаться на отдельные подсистемы — группы. Эти группы действуют в пределах основной исследовательской программы, но разрабатывают ее последовательные, эквивалентные или альтернативные фрагменты (с применением различных наборов исследовательских операций, процедур и средств).

9. Длительность существования научной школы. Она ограничена периодом реализации программы — публикацией совокупной системы знаний.

10. Функциональная определенность элементов. Членами школы («элементами») являются не все сотрудники, принимающие участие в исследовании, и не все восприимчивы идей генератора программы («ученики»), а лишь те ученые, которые внесли значимый вклад в совокупную систему

знаний, стали и субъектами, и объектами полемики с оппонентами — членами альтернативных школ и других научных сообществ» [63, с. 135–140].

И. П. Лукина к числу таких признаков предлагает отнести:

- актуальную научную проблему, отвечающую потребностям общественного развития и логике развития самой науки;
- лидера, обратившего внимание на эту проблему и предложившего пути ее решения;
- новый оригинальный метод исследования, сформировавшийся в школе или привлеченный из других областей науки;
- особый категориальный аппарат, с помощью которого школа исследует свою часть проблемы;
- определенный стиль мышления и стиль работы, включающий психологический климат в школе, особые отношения между сотрудниками [193].

Н. А. Логинова к главным признакам научной школы относит:

- наличие программы, разработанной лидером;
- непосредственное общение коллектива школы;
- наличие единого методического инструментария исследований;
- наличие внутренних стандартов оценки деятельности [186].

Т. Е. Беньковская называет следующие признаки научной школы:

- исследовательский коллектив;
- наличие лидера;
- фундаментальные идеи (программа);
- значимость полученных результатов (могут быть отнесены и к другим видам научных сообществ);
- наличие особой формы процесса познания: от накопления и систематизации знаний, трансляции их следующим поколениям ученых — до разработки, применения и распространения новых методов исследования, производства нового знания;
- ориентация не только на воспроизводство нового знания, но и на подготовку научных кадров, сохранение преемственности разных поколений ученых [17].

В. А. Храмов выделяет и такие признаки научных школ, как:

- известность;
- высокий уровень исследований, их оригинальность;
- научная репутация;
- научные традиции;
- преемственность поколений [323].

Представляется также, что немаловажным признаком научной школы является и проверяемость ее деятельности временем, и уровень признания научным сообществом. Качественная категория понятия «признание» может быть определена через следующие показатели:

- гранты, целевое финансирование деятельности научной школы;
- премии, присуждаемые ученым научной школы;
- почетные звания, присуждаемые ученым;
- индекс и сети цитирования научных публикаций ученых школ;
- избрание ученых в государственные и общественные научные сообщества (академии);
- избрание ученых в редколлегии научных журналов, органы управления наукой;
- избрание ученых почетными членами государственных, общественных научных, научно-образовательных союзов и организаций [5, 148, 331].

Признание научных достижений необходимо рассматривать как важную сторону деятельности ученых школы. Школа может быть признана ведущей, если ученые этой школы имеют национальный и/или мировой уровень признания.

Об этом же говорит и В. К. Криворученко, считая, что к признакам научной школы, кроме обычно декларируемых (наличие лидера, исследовательской программы, общего подхода к исследованиям и т. д.), можно отнести:

- известность в научном сообществе;
- высокий уровень исследований, их оригинальность;
- наличие научных традиций;
- преемственность поколений;
- наличие ценностей и традиций [168].

По мнению А. А. Первозванского, специфика научных школ проявляется в следующем:

- «участники школы непосредственно контактируют друг с другом, стремясь известить о своих результатах еще до публикации или даже до полного завершения исследования;
- внутри каждой школы существует собственная иерархия авторитетов („гамбургский счет“), причем высшим экспертом является лидер;
- школа, как правило, имеет свою систему ценностей (оценку важности разработки тех или иных проблем и оценки ученых, не входящих в данную школу), причем эта система может значительно

отличаться от общепринятой и, тем более, от официально-государственной;

- внутри школы вырабатывается определенный стиль представления результатов и общения, как правило, задаваемый лидером» [264, с. 210].

Эти признаки научной школы и позволяют автору дать более точную и полную формулировку определения понятия «научная школа» (см. 1.2).

И. А. Стернин впервые в науковедческой литературе разделил признаки научной школы на 3 группы: основные, дополнительные и излишние.

К основным признакам, каждый из которых необходим, а все вместе достаточны, чтобы рассматривать коллектив в качестве научной школы, он относит:

- воспитание в коллективе школы не менее 5 докторов по научному профилю школы (за все время), включая руководителя, подготовившего докторов наук;
- подготовленные руководителем или его учениками доктора наук внутри школы;
- наличие регулярных монографических изданий;
- индекс цитирования — не менее 30 в год;
- наличие не менее 10 защит диссертаций в рабочем коллективе школы за последние 10 лет;
- важнейшие публикации за последние 10 лет (авторские и коллективные монографии, продолжающиеся научные издания, межвузовские сборники);
- подготовка кадров высшей квалификации за весь период существования школы;
- наличие своих учеников у учеников руководителя научной школы;
- единство научной проблематики членов школы;
- новизна проблематики исследований;
- наличие развернутой опубликованной научной концепции;
- наличие регулярно выходящих продолжающихся тематических изданий по проблематике школы;
- регулярное выполнение научной школой функций внешнего рецензента кандидатских и докторских диссертаций из других вузов и регионов;
- жизнеспособность школы (многолетний характер ее устойчивого существования и развития);
- доступность научной информации о достижениях школы.

Дополнительными критериями (соответствие которым желательно, но не обязательно и которые являются показателями, усиливающими значимость научной школы, но не влияют на ее статус как школы) И. А. Стернин считает:

- базой научной школы должна быть кафедра, возглавляемая ученым — руководителем школы;
- цитируемость в международных изданиях;
- наличие учебных пособий с грифами министерства, УМО;
- публикации за рубежом;
- наличие изданий в центральной печати;
- наличие у школы грантов;
- наличие академических, лауреатских, почетных званий и наград у членов школы;
- наличие в организации докторского или кандидатского совета по научной специальности школы;
- медали и дипломы выставок;
- участие в международных проектах;
- научные связи с другими организациями — многолетние научные проекты;
- проведение регулярных конференций и проблемных семинаров по проблематике школы;
- наличие ВАКовского журнала;
- наличие прикладного использования фундаментальных результатов научных исследований;
- организация научной работы студентов;
- приглашение ученых школы с лекциями в другие учебные заведения, за границу;
- приглашение ученых школы для оппонирования по кандидатским и докторским диссертациям;
- вхождение сведений о членах школы в профессиональные энциклопедии, справочники, библиографические указатели.

Не влияющими на статус научной школы (*излишними*), по мнению И. А. Стернина, являются:

- наличие вместе с руководителем не менее трех докторов наук, работающих в организации на постоянной основе по общей тематике;
- открытия, патенты (для гуманитарных наук);
- членство ученых в различных российских и зарубежных научных организациях;
- наличие в течение последних трех лет внебюджетных источников финансирования деятельности научно-педагогического коллектива;

- деятельность научно-педагогического коллектива в области открытия новых специальностей, создания новых учебных дисциплин [300].

Представляется, что такой подход (дифференциация признаков на основные и дополнительные), при определенной корректировке, наиболее пригоден для определения признаков научной школы в социально-гуманитарных науках, в том числе и в библиографоведении.

Приведенные выше критерии принадлежности группы ученых к научной школе, как считает И. Г. Дежина, недостаточны «с точки зрения характеристики вида ее деятельности, в них нивелированы различия между научной работой и другими, даже творческими видами работ» [85, с. 12]. Научная деятельность имеет ряд совершенно особенных черт, среди которых, в первую очередь, выделяются следующие:

- творческий характер работы;
- высокая квалификация ученых и большая продолжительность периода обучения занятых в сфере науки;
- значимость человеческого фактора в этой деятельности;
- трудности в оценке индивидуального вклада ученого в научный результат, полученный коллективом ученых;
- рисковый характер выбора этого вида деятельности в качестве профессии;
- рисковый характер полученного результата;
- низкие издержки передачи нового знания по сравнению с издержками, необходимыми для его создания;
- необходимость освоения одновременно со специальными знаниями экономических и правовых аспектов научной деятельности, включая отбор проектов, заключение договоров, оформление заявок на гранты, мониторинг инновационных проектов, специфику деятельности различных национальных и международных фондов, источников венчурного финансирования;
- зависимость результата от коллективных действий и, следовательно, от творческой организации работы научной группы.

Эти особенности подробно анализируются в фундаментальных работах западных ученых, которые рассматривают науку как специфическую форму экономической деятельности, а не только считают социальным, политическим и т. д. явлением [365].

В качестве необходимых и достаточных признаков существования школы академиком РАО Н. Х. Розовым вычленены следующие ее черты, характерные для многих определений:

- общность деятельности, объекта и предмета исследования, целевых установок, критериев оценки деятельности и ее результатов;
- наличие лидера либо харизматичного, либо «хозяина», либо администратора и управленца;
- кооперативный принцип деятельности, обмен результатами, как по горизонтали (коллеги), так и по вертикали (ученик–учитель);
- оптимизация процесса обучения научной молодежи и воспроизводства научной культуры;
- публичное признание — международного, государственного, отраслевого или регионального научного сообщества [283].

Однако он скептически относится к предлагаемым в науковедении признакам научной школы, связывая необходимость идентификации научной школы только с финансированием научных исследований. «Совершенно очевидно, — пишет Н. Х. Розов, — что ни какой-то один из названных выше признаков научной школы, ни один из предлагаемых в литературе способов идентификации научной школы и ее лидера, ни все они в совокупности не применимы для решения вопросов финансирования науки. Дело в том, что эти признаки позволяют лишь отличить научную школу от других научных структур, имеют смысл и действуют фактически только строго внутри самого научного сообщества. Нетрудно убедиться, что под все перечисленные признаки подходит как организованная группа научных шарлатанов (например, „школа академика Т. Д. Лысенко“), так и просто воровская банда (в ней есть и общая деятельность, и лидер, и саморазвитие в результате накопления опыта, и „воспитание“ молодежи, и, даже, нередко, международное признание» [283].

Другими словами, по его мнению, для далеких от реальных исследований чиновников самостоятельно осуществить экспертизу и объективно решить, является или нет данный коллектив научной школой, заслуживает ли он финансовой поддержки государства или фонда, в принципе невозможно. Поэтому для реальной идентификации научных школ, связанной с их государственной поддержкой, важно отказаться от теоретической идентификации научных школ по тем или иным параметрам, отказаться от практики априорного финансирования научной школы просто под ее сложившийся имидж, под служебное положение руководителя. По мнению Н. Х. Розова, нужно взять за основу «принцип выставления четко и конкретно формулируемого задания по решению за определенный срок признанной теоретически или практически актуальной проблемы». «Этот подход, в отличие от неуловимых критериев поиска ответа на вопрос, является ли данный коллектив научной

школой, позволяет четко оценить деятельность коллектива по конкретным итоговым результатам его работы» [283].

На наш взгляд, с такой постановкой вопроса нельзя согласиться в полной мере. Во-первых, если государство дает задание научной школе, то она лишается главного своего признака — собственной исследовательской программы, которую формулирует лидер и которому принадлежит право формировать план научных исследований школы. Фактически в этом случае лидером научной школы становится само государство (или те чиновники и эксперты, которые формулировали задание).

Во-вторых, в фундаментальной науке практически невозможно прогнозировать результаты исследований. Полученные отрицательные результаты могут стать значительным вкладом в развитие науки (например, осознание невозможности «вечного двигателя» стало шагом к созданию реальных двигателей, далеко превосходящих по своим возможностям те, невозможность работы которых была доказана Карно и Джоулем). Кроме того, существует множество примеров того, как полученные сегодня незначительные, на первый взгляд, результаты сыграли огромную роль в будущем (так, результаты исследований в области теории чисел нашли свое применение через много лет при создании мобильных телефонов).

В-третьих, квалифицированные эксперты почти всегда принадлежат либо к этой же школе, либо к конкурирующей. Следовательно, их оценка не обязательно будет непредвзятой.

Начальник отдела поддержки ведущих научных школ и грантов Президента РФ А. С. Левин определил следующие признаки научной школы:

- наличие нескольких поколений взаимосвязи «учитель–ученик», объединяемых общим, ярко выраженным лидером, авторитет которого признан научным сообществом;
- общность научных интересов, определяемых продуктивной программой исследований;
- в целом единый оригинальный исследовательский подход, отличающийся от других, принятых в данной области;
- постоянный рост квалификации участников школы и воспитание в процессе проведения исследований самостоятельно и критически мыслящих ученых;
- постоянное поддержание и расширение интереса (публикациями, семинарами, конференциями) к теоретико-методологическим проблемам данного направления науки [179].

Это официальный подход к идентификации научных школ, который используется при определении объемов и направлений их финансирования.

Однако предлагаемые признаки надо признать слишком «размытыми», позволяющими назвать любую группу ученых, работающих в одном научном направлении с использованием общих подходов, научной школой.

В некоторых американских работах по социологии признаками научной школы считаются следующие:

- сообщество исследователей, осознающее себя таковым;
- работа на основе общей теоретической программы ее признанных лидеров, реализация этой программы в своих исследованиях на основе общего объекта или набора сходных объектов;
- произведение результата — корпуса текстов;
- институциональное основание в виде некоторой научной и (или) образовательной организации (нескольких связанных организаций), к которой принадлежит большинство участников школы;
- работа участников школы в географической близости друг от друга;
- проведение участниками научной школы последовательной символической и дискурсивной стратегии по установлению статуса своего сообщества рамках и соответствующего корпуса научных текстов как научной школы;
- получение признания в соответствующих дисциплинах и упоминание как в академических, так и в учебных текстах именно как научной школы [352, 362, 374, 375, 378, 385, 394, 424, 427, 435 и др.].

Наряду с качественными критериями идентификации научной школы в литературе выделяют и некоторые ее количественные признаки. Количественные методы анализа научной деятельности разрабатывались большим количеством исследователей, начиная с середины XX в. (Дж. Бернал, Д. Прайс, Г. М. Доборов, А. С. Коренной, О. И. Воверене, Л. И. Мальцене и др.) [48, 49, 88, 89, 204–206, 350, 420, 421]. При этом к количественным признакам научной школы относят:

1. Защиту докторских диссертаций последователями по направлениям и тематике, заложенной основателями школы (не менее 3).
2. Защиту кандидатских диссертаций по направлениям и тематике, заложенной основателями и первой волной исследователей (не менее 10).
3. Наличие открытий, полученных научными коллективами или отдельными исследователями.
4. Опубликование монографий по направлениям и тематике деятельности научного коллектива (не менее 5) в общенациональных издательствах.
5. Созданные и действующие на базе научной школы научно-производственные структуры, успешно функционирующие или развивающиеся в общенациональном или межгосударственном масштабе.

6. Разработанные и завоевавшие общенациональные и мировые рынки изделия, оборудование, технологии и т. д. [10].

К критериям идентификации научной школы можно также отнести наличие у членов школы официального признания в виде дипломов ВАК России (СССР), нострифицированных аналогичных документов других стран, количество и объем публикаций в рецензируемых журналах (имеются в виду журналы из списка ВАК, издания, имеющие гриф министерства, УМО и т. д.), наличие государственных премий, наград, патентов. Признание со стороны зарубежных научных сообществ в форме дипломов и почетных званий.

Количественный подход к идентификации научных школ, несомненно, страдает рядом недостатков. Любая попытка с этих позиций ответить на вопрос, например, о том, сколько докторов или профессоров, должно быть в научной школе для ее легитимизации, приведет к серьезным спорам о соотношении количественных и качественных критериев. Примером может служить научная школа К. Э. Циолковского, которая совершенно не соответствует таким количественным критериям. Невозможно определить, что более значимо для официального признания научной школы — наличие в ее составе докторов и доцентов или монографий, статей и т. д.

Изучение только количественных показателей позволяет дать лишь общие представления о составе и направлениях деятельности научной школы. Для более глубокой идентификации необходим многосторонний подход, учитывающий многогранность феномена научной школы.

Несмотря на все перечисленные недостатки системы количественных критериев идентификации научной школы, полный отказ от них нельзя считать целесообразным. Неприемлема лишь их абсолютизация или нормативное закрепление, что может привести лишь к очередной иллюстрации закона Мерфи, говорящего о том, что на любой сложный вопрос есть простой, ясный и совершенно неправильный ответ.

Обобщая сказанное выше, можно разделить все представленные в литературе признаки научной школы на 2 основные группы — качественные и количественные. Однако и внутри этих групп предлагаемые признаки нельзя назвать однородными (табл. 1.1).

Таким образом, проблема идентификации научной школы может быть решена только при учете количественных и качественных критериев, с использованием соответствующих методов идентификации, выработанных как в социологии науки, так и в библиотечно-информационной деятельности.

Таблица 1.1

Сопоставительная таблица признаков научных школ

Качественные признаки			Количественные признаки
Когнитивные	Коммуникативные	Социально-психологические	
1. Производство и воспроизводство знаний 2. Наличие исследовательской программы 3. Общие подходы к изучаемым проблемам 4. Единый методический инструментарий 5. Взаимосвязь научных вкладов 6. Поддержание и расширение интереса к теоретико-методологическим проблемам данного направления науки	1. Распространение полученных знаний 2. Непосредственное общение коллектива школы 3. Наличие стратегии по установлению и поддержанию статуса научной школы в научном сообществе 4. Упоминание в научных текстах именно как научной школы	1. Наличие лидера 2. Наличие трех поколений исследователей 3. Общий стиль исследовательской деятельности 4. Сохранение атмосферы творчества 5. Научная репутация (признание научной школы в рамках научной дисциплины) 6. Формирование ценностей и традиций 7. Организация («база» научной школы), в которой работает большая часть членов школы 8. Наличие механизмов ассимиляции членов научной школы 9. Воспитание молодежи	1. Не менее 3 защищенных докторских диссертаций 2. Не менее 10 защищенных кандидатских диссертаций 3. Не менее 5 монографий по направлениям и тематике деятельности научной школы, выпущенных в общенаучных изданиях 4. Значительное количество публикаций в системе ранжированных органами власти изданий 5. Открытия, сделанные коллективом научной школы или одним из ее членов 6. Созданные и действующие на базе научной школы научно-производственные структуры 7. Разработанные и завоевавшие общенаучные и мировые рынки изделия, оборудование, технологии 8. Наличие у членов школы премий, наград, патентов 9. Дипломы и премии, выданные зарубежными или международными научными организациями

Рассматривая предлагаемые в литературе признаки научной школы, можно сделать вывод о том, что предлагаемые критерии идентификации чаще всего основываются на предложенных в свое время М. Г. Ярошевским. Некоторые дополнения связаны, на наш взгляд, с изменениями в организации научной деятельности.

Представляется также, что большинство предложенных признаков очень хорошо «ложится» на естественнонаучные и технические научные школы

Признаки научной школы	Авторы, выделявшие признак															
	М. Г. Ярошевский	В. Б. Гасилов	И. П. Лукина	Н. А. Логинова	Т. Е. Бенъковская	Н. Х. Розов	А. С. Левин	Ю. А. Храмов	Г. М. Добров	О. И. Воверене	Л. И. Мальцене	В. К. Криворученко	А. А. Первозванский	D. J. Price	I. Harvey	J. D. Bernal
Географическая близость членов школы				+											+	
Научная репутация								+								
Наличие научных традиций								+				+				
Наличие не менее трех докторов наук									+	+	+			+		+
Наличие не менее 10 кандидатов наук									+	+	+					
Не менее пяти монографий по тематике деятельности коллектива									+	+	+					
Создание на базе научной школы научно-производственной структуры													+			+

Данные таблицы 1.2 позволяют обозначить те признаки научной школы, которые признаются большинством науковедов, социологов и историков науки: наличие лидера, наличие исследовательской программы, общей методологии исследований, ориентация на подготовку научных кадров, наличие в школе не менее трех докторов наук. Остальные признаки можно считать факультативными. Однако их нельзя признать менее важными, так как они в значительной степени влияют на функционирование научной школы как научного коллектива.

Методы идентификации и оценки деятельности научной школы

В науковедческой литературе постоянно ведутся исследования, связанные с идентификацией и оценкой деятельности научных школ [30, 46, 48, 49, 51, 52, 85, 116 и др.]. Все эти исследования можно условно разделить на несколько групп, в каждой из которых предлагается своя **модель идентификации научных школ**. В 1980-х гг. О. И. Воверене говорила о существовании четырех таких моделей (предметно-логической, социально-психологической, информационной и социально-коммуникативной) [49]. В настоящее время, на наш взгляд, к ним добавилась еще одна (экономическая), разработанная И. Г. Дежиной [84, 85].

Рассмотрим подробнее содержание каждой из моделей и методы идентификации научной школы, применяемые в ее рамках.

Предметно-логическая модель [327] основана на трехаспектном подходе к развитию науки [344]. Из трех возможных подходов к изучению научной деятельности (предметно-логический, социологический, психологический), предложенных М. Г. Ярошевским, в этой модели используется предметно-логический. Выбор именно такого подхода обосновывается тем, что изучение сообщества исследователей наиболее глубоко и всесторонне можно провести на основе детального сравнительного анализа их исследовательских программ, в которых различаются два аспекта — логический и коммуникативный, т. е. «предметно-логический и научно-социальный» [91, 327]. При этом на первый план выносятся предметно-логический и личностно-психологический аспекты деятельности неформальных коллективов.

Как считает Л. В. Чеснова, «исторический анализ реального процесса нарастающих знаний, конкретной обстановки для творческой деятельности исследователей, а также социально-исторического фона, на котором протекали исследовательские процессы, не только способствует выявлению причин возникновения первых научных школ, но и дает возможность глубже понять и объяснить проблему зарождения и развития отдельных дисциплин» [327, с. 4–5]. Представляется, что такой подход является достаточно плодотворным для изучения научных школ. Однако для идентификации научных школ с его использованием требуется наличие специальных знаний в конкретной научной дисциплине, понимание логики ее развития.

Социально-психологическая модель, которая построена на основании представлений самих ученых о том, что представляет собой научная школа как феномен научной деятельности.

Создатели этой модели (Е. А. Володарская, Ю. А. Храмов) [51, 52, 323] считают, что научная школа — это коллективный субъект с развитым «чувством — мы». В качестве главного признака школы они выдвигают наличие «духа школы», который включает общие подходы к решению исследовательских задач, единый стиль исследования, научную идеологию, традиции преемственности. Важнейшая особенность научной школы состоит в неформальном характере межличностных отношений ее членов.

Огромная роль в научной школе принадлежит лидеру. Помимо роли научного руководителя глава школы совмещает в себе и функции учителя, и научного лидера. Главной же его ролью становится роль «идеолога» и «нравственного образца».

Следовательно, с позиций социальной психологии науки идентификация научных школ может осуществляться через выявление круга лиц, считающих себя членами научной школы и воспринимаемых таковыми научным сообществом [51, 323]. Причем для выявления такого круга лиц предлагается использовать, с одной стороны, материалы «свидетельских показаний» (мемуары, биографии, автобиографии и другие документы) [323], а с другой — глубинные интервью, направленные на выявление представлений респондентов о своей научной школе: о ее исследовательской программе, структуре, социально-психологическом климате, личности лидера [51].

При проведении интервью предлагается использовать представления Е. А. Володарской о том, что существуют 3 аспекта идентификации личности с группой:

1. Эмоциональный, который выражается в переживании и оценке тождественности с группой.
2. Когнитивный, связанный с осознанием субъектом тех характеристик, качеств социальной группы, с которой происходит идентификация.
3. Деятельностный — воплощение идентификации в реальном поведении человека (человек ведет себя как член группы, реализуя ее нормы и ценности).

Для индикации эмоционального аспекта идентификации используются специальные психологические методики, позволяющие определить наличие или отсутствие тождественности с научной школой.

Когнитивный аспект идентификации выражается в умении предполагаемых членов научной школы описать свою школу с предметной, организационной и социальной точек зрения.

Для определения социальной и когнитивной составляющих выбора научной школы необходимо выявить «ситуацию прихода в научную школу», соответствующую личной судьбе респондента. Здесь может быть два варианта: 1) когда научный коллектив был первичен по отношению к выбору направления исследований; 2) когда научный коллектив подбирался под уже сформировавшиеся исследовательские интересы.

Для характеристики деятельностного аспекта используется соответствие тематики исследований респондента исследовательской программе научной школы в целом (по мнению лидера школы и экспертов).

Наряду с самоидентификацией ученого со школой важно изучать и внешнюю характеристику его включенности в научный коллектив по двум показателям: 1) соответствие исследований респондента программе научной школы; 2) оценка принадлежности респондента к научной школе,

даваемая его коллегами и лидером. Ученый считается членом научной школы, если более половины коллег и научный лидер причисляют его к школе [52].

Информационная (сетевая) модель, в которой научная школа трактуется как самоорганизующаяся система, «развитие которой управляется ее информационными связями» [206, с. 40]. Исходя из этого изучаются качественные и количественные характеристики соответствующих каналов передачи информации. Авторами модели анализируются два основных вида коммуникативной деятельности ученого: деятельность по восприятию и усвоению получаемой информации и деятельность по продуцированию и распространению своей информации [200]. Анализ научных коммуникаций в этом случае ведется в двух аспектах:

1. Установление самого факта связей и последующий анализ их направленности, интенсивности и структуры (для этого строятся сети информационных связей).

2. Выявление и анализ конкретных форм или каналов, с помощью которых осуществляется информационная связь между учеными [205, 206].

Оба эти аспекта исследуются двумя методами:

1. Непосредственное изучение связей с помощью анкетирования и интервьюирования.

2. Анализ библиографических ссылок.

Все многообразие информационных связей классифицируется по следующим признакам:

1. Типу канала связи (формальные и неформальные, официальные и неофициальные и т. д.).

2. Отношению к системе (внутренние и внешние).

3. Ориентировке в пространстве и времени (пространственные, временные, пространственно-временные).

4. Интенсивности (сильные и слабые).

5. Масштабам (между отдельными учеными, коллективами, научными школами) [89].

Для построения сетей научных связей научной школы анализируются четыре типа ученых и строятся четыре типа информационных сетей:

1. Ученые, составляющие собственно научную школу и образующие сеть взаимных связей.

2. Авторы, цитируемые в работах ученых школы и образующие библиографическую сеть.

3. Авторы, цитирующие работы представителей научной школы и образующие сеть цитирования.

4. Ученые, которые непосредственно общаются с представителями научной школы, образующие коммуникационную сеть [206].

Для построения *сети взаимных связей* выясняются очевидные признаки научной школы: количество ученых, входящих в школу, время существования (минимальный цикл, на котором можно зафиксировать существование школы — три поколения (учитель — ученик учителя — ученик ученика)), тип отношений внутри школы.

Используя классификацию, предложенную Н. Маллинзом [203, 411, 412], сторонники и создатели этой модели выделяют 4 типа отношений внутри школы:

- отношения «учитель–ученик»;
- отношения коллегальности (два и более ученых работают в одном подразделении);
- отношения соавторства (два или более ученых совместно публикуют результаты исследований);
- коммуникационные отношения (совместное обсуждение научных исследований).

Все типы отношений выявляются через анкетирование и интервьюирование предполагаемых членов школы.

Библиографическая сеть строится на основе анализа информационных связей, возникающих между учеными и зафиксированными в виде библиографических ссылок. Анализ состава авторов публикаций, цитируемых представителями школы, позволяет получить данные об «информационных соавторах»¹ [206].

Разумеется, круг авторов, цитируемых представителями школы, составляет важную часть их коммуникаций, так как именно библиографические ссылки «отражают ту интеллектуальную атмосферу, в которой происходит создание публикаций» [238, с. 126].

Для построения третьей сети (сети цитирования) важно выявить ссылки на публикации членов научной школы. Это позволит показать распространенность и известность идей научной школы, их проникновение в смежные области науки, определить информационные связи между отдельными авторами.

Информационной базой анализа сетей цитирования сторонники информационной модели считают:

¹ Под «информационным соавторством» понимается участие одного ученого своими публикациями в работах другого [203].

1. Указатель (а в настоящее время базу данных) «*Science Citation Index*» (*SCI*).

2. Годовые комплекты периодических и продолжающихся изданий, не отражаемых в *SCI*.

3. Монографии, опубликованные по тематике исследований, связанных с исследованиями научной школы.

При построении библиографической сети решается и задача выявления продуктивности членов научной школы, так как для анализа цитирования необходимо выявить весь массив их публикаций. В этом случае «в качестве меры оценки» рассматривается число опубликованных научных документов [206, с. 42].

Построение коммуникационной (четвертой) сети — это выявление «сообщества ученых, принадлежность к которому определяется системой неформальных контактов и процедур взаимного обмена информацией» [63, с. 122]. Такие сообщества основаны на взаимной научной заинтересованности и взаимозависимости. При построении этой сети обязательно учитываются трудности изучения личного общения ученых. Чтобы выявить все каналы неформального общения членов научной школы, нужно учитывать не только научные документы, но личную переписку ученых, неформальные встречи, случайные беседы, обмен репринтами и препринтами и т. д.

Как правило, этот тип связей изучается путем анализа библиографических ссылок (как показателей влияния одного ученого на другого), а также с использованием анкетирования членов научной школы, о том, кто из ученых повлиял на них в выборе исследовательской программы [167]. Использование методов анкетирования или интервьюирования в данном случае считается более эффективным. В отличие от метода анализа библиографических ссылок, «они позволяют выявить не все влияния, а наиболее важные» [206, с. 43].

Для построения окончательной модели научной школы используется прием наложения сетей, разработанный Г. М. Добровым [87]. Информационная модель получается путем последовательного наложения друг на друга всех четырех сформированных ранее сетей.

Социально-коммуникативная модель, в которой, по утверждению О. И. Воверене [49], объединяются и дополняются все предыдущие.

Для построения социально-коммуникативной модели используется идея американского социолога Н. Маллинза [203], согласно которой ядро научной школы составляет сплоченная группа ученых (не менее трех докторов наук), руководимая крупным ученым — лидером группы. Вокруг

ядра — кандидаты наук, защитившие диссертации под руководством лидера и членов ядра, аспиранты и другие исследователи, работающие под руководством членов научной школы, имеющих более высокий научный статус, а также другие исследователи, которые разделяют идеи и подходы лидера [49].

При определении социально-коммуникативных отношений в научной школе обычно рассматриваются научные связи типа «учитель–ученик» (вертикальные) и коллегиальные (горизонтальные).

Первые идентифицируются двумя методами: через анализ потока защищенных диссертаций и цитирования публикаций учителя в работах его учеников. Вторые — методами изучения соавторских публикаций и анализа социтирования в публикациях научной школы.

5. **Экономическая модель** обосновывается в работах И. Г. Дежиной и В. В. Киселевой [84, 85]. Они считают, что «при обсуждении вопросов образования и развития научных школ наряду с тем, что научная школа рассматривается как российский феномен с присущими ему характеристиками, звучит все больше доводов в пользу изучения и обоснования экономической природы этого явления. Правда, связь между развитием школы и экономикой большинством изучающих эту тему ученых воспринимается как одностороннее обязательство государства сохранять и развивать это уникальное явление» [85, с. 14]. Этот тезис поддерживается и в официальных документах, посвященных научным школам. Так, в «Концепции реформирования российской науки на период 1998–2000 гг.» была четко сформулирована необходимость сохранения и поддержки научных школ: «Существование научных школ во многом является уникальной особенностью российской науки, в силу чего они должны стать самостоятельным объектом кадровой политики. При этом, с одной стороны, будет обеспечиваться преемственность поколений в науке, а с другой — развиваться такие важные элементы научного потенциала, как традиции, нормы, неформальные знания».

Однако И. Г. Дежина и В. В. Киселева рассматривают научные школы как организационные структуры, конкурирующие в рыночных отношениях. Они считают, что, «если репутация или брэнд фирмы может на порядок изменять уровень ее капитализации, то в сфере интеллектуального капитала признание и репутация ученого имеют не меньшее значение, и могут использоваться в качестве аргумента для получения финансирования».

Отсюда следует, что новый член школы, как правило, неизвестный автор, вступает в выгодную для него сделку, которая приводит к получению высокого блага — совместной статье с выдающимся ученым. При этом

выдающийся ученый также получает эквивалент в виде прироста интеллектуального капитала. В этой связи следует отметить, что научный лидер имеет монопольное положение, которое не способствует эквивалентному и „справедливому“ обмену. Поэтому образование „новой научной школы“ приносит выгоды не столько размером материальной поддержки, сколько приобретением статуса, престижа и признания, которые открывают новые возможности всем участникам научного коллектива.

Между научными школами в рамках одного направления существуют конкурентные отношения, и в этой „межфирменной“ конкуренции участники школы выступают как единое целое, но внутри самой школы также существует конкуренция, которая развивается в латентной форме, невидимой извне. Она существует между лидерами и их возможными преемниками, между молодыми членами научной школы. Поскольку монополия является одним из лучших способов преодоления угрозы конкуренции, ученые стараются добиться раздела тематики между собой таким образом, чтобы не конкурировать с коллегами. Такие возможности по-разному проявляются для различных научных дисциплин, однако в той или иной мере они возможны в любых направлениях исследований. Хотя эти процессы можно считать следствием „естественной динамики“ самой научной дисциплины, „раздел рынка“ научного труда являлся типичным явлением для советской науки и в определенной степени сохранился и сейчас» [84, с. 18].

Идентификация научной школы предполагается сторонниками такой модели научной школы с использованием метода ее моделирования. Причем для моделирования используются подходы, принятые в области менеджмента организаций [426].

Для создания модели научной школы авторы считают необходимым объяснить, как информационное поведение группы «социальных акторов» и их «социального окружения» формирует друг друга [85].

Для идентификации информационного поведения научной школы создатели модели предлагают следующее:

1. Анализ предмета научной дисциплины, так как именно от него зависят принятые в дисциплине правила, нормы и требования к научным исследованиям. Разумеется, не все ученые, занимающиеся проблемами научной дисциплины, образуют научные школы, «но информация о предмете исследований необходима для того, чтобы определить косвенные признаки наличия или отсутствия научной школы» [85, с. 37]. По мнению И. Г. Дежиной и В. В. Киселевой, важен «возраст» проблематики, которой занимается научная школа. Если специальность очень старая и многие ее основатели уже не работают в ней, встает вопрос о самом существовании

научной школы. Если тематика исследований соответствует традиционной классификации научных исследований, принятой в стране, вероятность наличия в этой тематике научной школы достаточно высока. Особенно ярко это проявляется в российской науке, где «исследования по тематике, не существующей в кодификации знаний, практически трудно выявить, потому что государственный сектор не финансирует исследования, не включенные в тематику научных организаций, и признаки радикальной новизны вначале появляются в существующих направлениях. Проходит достаточно продолжительное время, пока новое направление получает институциональное оформление» [85, с. 37].

2. Структурирование предмета исследования с использованием метода коцитирования авторов¹, который включает оценку частот появления совместных упоминаний нескольких авторов в работах, публикуемых в течение определенного периода после появления публикаций этих авторов. Таким образом, получаются исходные данные для дальнейшего анализа, состоящие из таблиц этих частот. Эти данные могут быть использованы для расчета коэффициентов парной и множественной корреляции между авторами. Чем чаще упоминаются вместе два или несколько авторов, тем сильнее интеллектуальная связь между ними.

3. Создание на основе многомерного анализа коцитирования карты научного направления, показывающей близость позиций отдельных авторов и групп авторов. Такая карта дает визуальное представление обо всех наиболее ярких ученых в составе направления и связей между ними. Наличие карты направления дает возможность ученым осмысленно выбирать объект исследования и осуществлять поиск научных контактов в нужном направлении. Карта также дает исходные данные для проведения дальнейшего анализа и структурирования научных школ. «В частности, наиболее важным представляется проведение обследований на основе материала, предоставленного подобными картами, где можно выявить мотивацию ученых к установлению разного рода контактов» [85, с. 38].

4. Выявление связей между учеными с использованием данных об участии в конференциях по определенной тематике, взаимном реферировании и публичной оценке работ.

Таким образом, если обобщить все представленные выше модели научных школ, то все принятые их авторами методы идентификации можно свести к следующему:

¹ Метод был разработан Х. Уайтом и Б. Гриффином [440]. Он основан на предположении о том, что частота совместного цитирования авторов характеризует уровень их интеллектуальной связи.

1. Исторический анализ конкретной обстановки творческой деятельности ученых, социального фона, на котором протекают исследовательские процессы — для выявления причин возникновения научной школы и логики дальнейшего ее развития.

2. Анализ мемуаров, биографий, автобиографий, личной переписки и других документов — для выявления круга лиц, считающих себя членами научной школы.

3. Специальные психологические методики, позволяющие определить наличие или отсутствие тождественности с научной школой.

4. Анкетирование или интервьюирование — для выявления:

- представлений ученого о своей научной школе;
- самоидентификации ученого с научной школой;
- оценки принадлежности респондента к научной школе, даваемой его коллегами и лидером;
- неформальных связей между учеными, входящими в научную школу.

5. Анализ цитирования — для выявления связей между членами научной школы и распространенности идей научной школы.

6. Социтирование — для определения силы интеллектуальных связей между членами научной школы.

7. Картирование научного направления — выявление потенциальных лидеров научных школ, мотивации ученых для установления разного рода контактов.

8. Соавторство — для выявления связей между членами научной школы и мотивов совместной публикации результатов исследований.

Представляется, что каждый из рассмотренных методов имеет свои достоинства и недостатки, однако в комплексе они позволяют дать достаточно полное представление о составе научной школы, ее исследовательской программе, репутации в научном сообществе и т. д. Чем более широкий спектр методов используется, тем более точно и глубоко можно охарактеризовать деятельность научной школы, обозначить ее состав, показать ее перспективы.

1.5. Роль научных школ в развитии современной российской науки

Как говорилось выше, научные школы часто называют уникальным достоянием именно российской культуры. В западных публикациях по организации науки, касающихся структуры научного сообщества или научного знания, практически не используется понятие «научная школа»

[355–360, 367, 368, 373, 377, 425, 429 и др.]. Оно используется в основном в историко-научных исследованиях «ретроспективно рассматривающих и реконструирующих фолиацию идей или человеческие взаимоотношения ученых в более или менее давних, завершенных эпизодах истории науки» [226, с. 256]. Справедливости ради, нужно отметить, что подавляющее число отечественных публикаций о научных школах также представляет собой исторические очерки.

В связи с этим в последние годы в России не прекращаются попытки формализовать само понятие «научная школа». В современной науковедческой литературе проблема формирования и развития российских научных школ широко обсуждается в связи с тем, что уже более десяти лет Правительством Российской Федерации осуществляется государственная программа поддержки научных школ.

При этом существуют две полярных точки зрения на будущее российской научной школы.

Зарубежные исследователи считают, что российская научная школа изжила себя, что нужны новые формы организации науки, что акцент на научную школу неизбежно приведет к увеличению корпоративности.

В частности, профессор Колумбийского университета Е. Б. Окон пишет, что российской науке «необходимо взять от института научной школы все лучшее и жизнеспособное: знание, энтузиазм, глубокий интерес и преданность науке и интегрировать это с новым и перспективным: способностью к постоянному самообразованию, ориентацией на практичность, широту возможностей использования творческого потенциала личности. Но создавая систему организации науки на перспективу, не следует опираться на удобные и приятные привычки, которые не в состоянии обеспечить соответствующую времени гибкость и интенсивность, а надо закладывать механизмы, которые обеспечат динамическое развитие науки и эффективную отдачу вложенных средств» [255]. По его мнению, на Западе университеты не имеют образований, идентичных научным школам с постоянной тематикой, для которых, если их покидает руководитель, нужно подыскать нового. Если исследователь получает финансирование для исследований, то он на эти деньги набирает группу. Научные группы не имеют постоянного состава, и сотрудники, если чувствуют себя подготовленными, не упускают возможности поучаствовать в конкурсе на стороне. Должности в научном коллективе занимают по конкурсу, открытому для ученых со всего мира.

В иерархически построенном коллективе новое привносится лидером. Однако глава научной школы почти по определению — человек в годах,

которому нелегко выйти за рамки своей научной школы, изменить тому, которой занимался много лет и на чем утвердился как ученый. А если новое привнесет в свою научную группу рядовой или даже подрастающий сотрудник, то против него работает психология как руководителя группы, так и коллектива. Может оказаться, что он в лучшем случае будет с интересом и пониманием выслушан лидером. А со стороны коллег может быть даже и осужден как выскочка, желающий нарушить их комфортную жизнь.

Для многих ученых, которые выехали за рубеж, было шоком узнать, что есть другие методологические подходы. Еще труднее было преодолеть идею, что другой подход не обязательно должен заменять прежний, но скорее интегрироваться во что-то новое. Тем более трудно прийти к этой идее, оставаясь в рамках своей научной школы, потому что в этом случае стоят две задачи: найти и понять это новое, и внедрить его, преодолевая авторитет руководителя научной школы, который когда-то заложил ее этические основы. Изменения кругом единомышленников воспринимаются эмоционально и в какой-то степени все еще рассматриваются как предательство.

«Сплоченность» научной школы может быть использована для того, чтобы «застолбить» свое место и не дать ни одной научной идее тебя обойти. Такая школа становится в ряде случаев орудием противодействия появлению другого мнения, а уж тем более направления.

В Америке примерно 50 ведущих университетов. Невозможно их себе представить, состоящими из научных школ. Конечно, ученые на Западе тоже гордятся своими учителями. Но понятия научной школы как такового нет, а принадлежность к какому-то узкому направлению, а уж тем более преклонение перед авторитетом, скорее бы были поняты как ограничение широты исследования и, безусловно, оценены как недостаток. «Конечно, не легко и не быстро, — считает Е. Б. Ожон, — но этот процесс будет перенесен в российскую науку» [255].

Не поддерживает себя сторонником особого пути развития российской науки и директор Института цитологии РАН, академик Н. Н. Никольский, который считает, что закономерности развития науки (в том числе и ее организации) не могут существенно различаться в разных странах [248].

«Понятие научная школа — это устаревшее понятие, связанное с определенным этапом развития науки и приобретающее в настоящее время скорее консервативное значение» [248, с. 202]. «Моя логика, — пишет Никольский, — сводится к тому, что проблема научных школ, дискуссия на эту тему представляют чисто российское явление и являются отголоском прошлого, патриархального типа развития науки» [248, с. 204].

При этом Н. Н. Никольский не отрицает, что «престиж государства может обеспечиваться не только бомбами и ракетами, но и именами» [248, с. 201], делая акцент на необходимости поддержки не научной школы, а конкретного ученого. «Если пользоваться весьма расхожим выражением, что „короля играет свита“, то школу тоже играет не ее создатель. Действительно есть ученые, которые в силу своих блестящих идей и в силу занимаемого положения привлекли к себе или под свои знамена большое количество других ученых или просто научных сотрудников. Другие, не менее достойные, работают почти в гордом одиночестве. И получается, что может быть хороший ученый, но в силу тех или иных обстоятельств не обросший учениками и сподвижниками. А возникает вопрос о поддержке научных школ, именно школ, а не самого ученого, т. е. возникает ситуация, когда идет речь о поддержке не самостоятельно работающих ученых, а ученых, поддерживающих и развивающих идеи своего „учителя“. ... Возникает опасная склонность оценивать вклад ученого по количеству воспитанных им докторов и кандидатов наук» [248, с. 202].

Представляется, что здесь существует некоторое смешение представлений о государственной поддержке научных исследований, так как и индивидуальные ученые, и ведущие научные коллективы получают государственную поддержку через гранты РФФИ и РГНФ, а Программа поддержки научных школ позволяет поддержать неформальные научные коллективы, сложившиеся в соответствии с логикой развития науки.

Такие оценки научной школы являются спорными еще и потому, что в России научная школа стала одним из феноменов организации науки. Тот факт, что в зарубежной науке этот феномен практически исчез с появлением «большой науки», не означает необходимости отказа от него в России. Е. Б. Окон не учитывает, что в России и за рубежом существует разная структура финансирования научных исследований, за рубежом национальная Академия наук не играет такой роли, как в отечественной науке, и т. д. «В России есть научные школы, берущие начало в XIX в. И можно пофамильно проследить людей — учеников и учителей, сменяющих друг друга на протяжении столетия. В Америке такого практически нет. Там собирается команда под проблему. Проблема решена, люди разбегаются. В таких условиях научную школу не создашь. Нас упрекают в патриархальности, в отсутствии свободы перемещения... Да, у нас люди привязаны к месту своими квартирами, безденежьем и пропиской. Но именно это, как ни парадоксально, и помогает существовать научным школам! ...В Америке, если умер крупный ученый, ученики его просто

разъезжают по разным университетам и лабораториям, где работу найдут. Там это просто и привычно — снялся и уехал в другой штат, арендовал дом или купил его в кредит. И все — школа рассыпалась, ей не на чем базироваться. А у нас срываться с места было некуда, да и невозможно», — считает академик Г. А. Месяц [218].

Российские ученые считают, что только научная школа может спасти отечественную науку, что только в ней могут сформироваться новые научные кадры высшей квалификации. При этом «утечка мозгов» воспринимается ими как временная «пересадка» научных школ в зарубежную структуру науки.

Важность сохранения научных школ подчеркивается не только учеными-наковедами и ведущими исследователями в различных отраслях науки, но и политиками самого высокого ранга, что отражается в документах, принимаемых Президентом и Правительством России (табл. 1.3).

Таблица 1.3

**Высказывания о научных школах
в государственных нормативных актах**

«Доктрина развития российской науки», принята Указом Президента РФ от 13 июня 1996 г.	«Концепция реформирования российской науки на период 1998–2000 гг.», утверждена решением Правительства РФ от 18 мая 1998 г.	«Основы политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года...», рассмотрены на заседании СБ РФ и Президиума Госсовета 20 марта 2002 г.
«Сохранение и развитие ведущих отечественных научных школ» отнесено к важнейшим принципам государственной научной политики	«Существование научных школ ... является уникальной особенностью российской науки...»	Необходимо «...сохранение и поддержка научных и технологических школ»

Существующие в современной науке межличностные контакты, рабочие коммуникации реализуются, как правило, в различных формальных организациях или учреждениях, публикациях в журналах, на конференциях и т. п. Однако в случае возникновения прогрессивных идей, новых исследовательских объектов они могут и не найти сразу поддержки со стороны формальных учреждений в силу доминирования в данной специальности сторонников определенной парадигмы, выступающих в роли

экспертов при оценке научных результатов. К тому же проводимые конференции обычно имеют строго обозначенный круг обсуждаемых тем. Работа НИИ, кафедр и лабораторий строго планируется и регулируется. Публикации в журналах в случае положительного решения также требуют определенного времени. Одним словом, заорганизованность «большой науки», ее функционирование по типу формальной организации со строгой структурой и вертикальной властной пирамидой могут тормозить развитие принципиально новых идей и направлений.

Кроме того, научные школы помогают привлечь в науку молодых ученых. Молодежь, как правило, привлекают именно «сплоченность» научной группы, наличие традиций, возможность представить на суд коллег свои идеи и получить их оценку. Большое значение также имеет «покровительство» лидера, который до определенного момента «ведет» молодого ученого, давая ему возможность использовать свое имя и имя школы в продвижении своих научных идей.

Нельзя не осознавать, что в последнее время роль научных школ в качестве институциональной формы самоорганизации науки уменьшилась. Важно не только сохранить их в этом качестве, но и активно включить в процесс инновационного развития региона, особенно по профильным отраслям экономики. Речь может идти не только о регионах — крупных научных университетских центрах, но и о средних и небольших регионах, становящихся на путь инновационного развития с зарождающимися научными школами.

Развитие фундаментальных наук и классических научных школ не может автоматически обеспечить научно-технический прогресс. Для этого развитие данных направлений необходимо дополнить аналогичными приоритетами в инновационных процессах от научного знания к практической реализации. Проблема состоит в том, чтобы наиболее эффективно организовать движение знания по цепочке: наука — инноватика — практика. Решение этой проблемы может быть найдено, если расширить поле организации научных школ в смежных областях инноватики [5, 35, 241, 306].

Акцентирование внимания на работе научных школ и их возможностях в сложившейся ситуации стимулируется следующими факторами: децентрализацией научно-технических исследований; ликвидацией строгой вертикальной системы и изменением организационных форм консолидации научных сил; необходимостью быстрого развития горизонтальных связей

между смежными научными коллективами; использованием неформальных методов организации научной работы.

Развитие новых научных школ в стране сейчас зависит также от того, какую научную политику будет осуществлять государство. Государственная научная политика должна учитывать следующие факторы:

- национальные цели;
- необходимость решения проблем текущего периода;
- реализация современных научных достижений;
- значимость национальных и мировых технологий [252].

Последние факторы интересны тем, что позволяют обеспечить государственную поддержку развития новых эффективных технологий, создания инновационных научных школ.

Эффективная схема поддержки научных школ, по мнению Н. Х. Розова, состоит в следующем:

а) предоставить им возможность самим самоидентифицироваться и четко установить, что их финансирование будет означать их готовность решать крупную, актуальную для государства задачу;

б) предложить перечень таких задач, обеспечиваемых финансированием, с указанием сроков исполнения и четких критериев определения их выполнения;

в) провести конкурс заявок на выполнение работ;

г) ежегодно проводить текущую экспертизу выполнения работ в соответствии со сформулированными критериями и прекращать финансирование проектов, работы по которым не удовлетворяют существующим требованиям [283].

Коллективы, которые по истечении срока, выделенного на выполнение работы, с ней более или менее успешно справились, и можно считать научными школами. Осуществление данной схемы связано с существенными издержками на первом этапе, поскольку априори наверняка не будет ясно, может ли коллектив, подающий заявку, выполнить данный проект. Дело в том, что имеющаяся сейчас структура научного сообщества есть, в определенной мере, следствие той научной структуры, которая сложилась в советское время. Многие научные коллективы и научные школы того времени выродились, деградировали, распались, хотя на формальном уровне они продолжают функционировать за счет институционализации. Они публикуют какие-то статьи (в основном в малотиражных малоизвестных сборниках), даже производят диссертации (в основном защищаемые в «своих» советах), подчас оформлены как отделы, лаборатории,

институты, но большинство из них окажется неспособным выполнить крупный проект на актуальную тему. Их существование часто сводится только к воспроизводству, повторению, в лучшем случае — расширению уже достигнутых традиционных знаний, но они бессильны в принципиально иной ситуации выдвинуть радикально свежие идеи и наметить кардинально новые подходы.

«Вместе с тем пренебрегать существующими научными структурами также нельзя: во многих из них имеются молодые кадры, которые потенциально могут реализовать себя, но удастся им это сделать или нет — зависит от конкретной реальной обстановки, системы взаимоотношений и прочих второстепенных и третьестепенных факторов, охватывать которые во всем их многообразии совершенно бессмысленно и бесполезно. Реализована ли возможность, можно узнать только по результату. Кроме того, механизм возникновения новой школы — это либо „дифференциация старой школы“, либо „интеграция вокруг нового направления“ [296]. Поэтому именно существующая структура является основой для формирования новых и воскрешения старых научных школ.

Эффективность затрат на начальном этапе работы может оказаться невообразимо низкой, может даже показаться, что все деньги ушли впустую. Но надо осознавать, что речь идет о серьезной творческой исследовательской работе, которую всецело планировать и прогнозировать невозможно. Надо осознать: чтобы определить, какой коллектив действительно является научной школой, а какой — нет.

Актуальность вопроса о деятельности научных школ Российской Федерации подтверждается выведением его обсуждения и принятием ряда решений на уровне Президента и Правительства.

26 сентября 1995 г. по инициативе академиков В. Е. Фортова, В. Е. Захарова, В. П. Скулачева, А. Ф. Андреева и А. В. Гапонова-Грехова вышло Постановление Правительства Российской Федерации № 957 «О государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации», в котором была утверждена программа поддержки школ и состав Совета программы [250]. Тогда же в Российском фонде фундаментальных исследований (РФФИ) был создан отдел поддержки научных школ.

В мае 1996 г. на основании Указа Президента РФ «О некоторых мерах государственной поддержки науки и высших учебных заведений Российской Федерации» было принято Постановление Правительства «О грантах Президента Российской Федерации для поддержки научных исследований молодых российских ученых и государственной поддержке

ведущих научных школ Российской Федерации». С этого времени конкурс грантов проводится ежегодно¹.

1 апреля 1998 г. приказом Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации была введена межвузовская научно-методическая программа «Сохранение и развитие интеллектуального потенциала высшей школы России», в которой, наряду с другими мерами по формированию научной политики, предусмотрена идентификация и финансовая поддержка как ведущих, так и новых научных школ.

В 2005 г. нормативно-правовая основа адресной поддержки ведущих научных школ РФ претерпела изменения. Утверждено Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2005 г. № 260. Указанным постановлением определены роль и место в данной работе Минобрнауки России и Роснауки.

Во всех перечисленных нормативных актах проблема идентификации научных школ решается за счет использования формальных признаков. Так, в «Извещении о начале и условиях проведения конкурса на право получения средств для государственной поддержки научных исследований, проводимых ведущими научными школами Российской Федерации» предлагается считать ведущей научной школой «сложившийся коллектив исследователей различных возрастных групп и научной квалификации, связанных проведением исследований по общему научному направлению и объединенных совместной научной деятельностью. Указанный коллектив должен осуществлять подготовку научных кадров, иметь в своем составе руководителя, а также молодых (до 35 лет) исследователей» [135].

¹ В декабре 1997 г. по результатам конкурса первого года был издан справочник «Ведущие научные школы России». Информация, представленная в справочнике, получена от руководителей школ, несущих ответственность за точность и достоверность публикуемых данных. Сведения о некоторых школах в справочнике ограничены только фамилией руководителя и названием организации, через которую финансируется школа. Это связано с тем, что руководители данных школ не представили требуемые материалы.

По результатам конкурсов формируется Список ведущих научных школ Российской Федерации. Формирование Списка осуществляется Советом по грантам Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых и по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2005 г. № 870-р и является подтверждением соответствия научного коллектива требованиям, предъявляемым к ведущей научной школе, а также его квалификации при участии в иных конкурсах, направленных на развитие системы ведущих научных школ, проводимых Минобрнауки России или подведомственными ему агентствами и службами. В Список заносятся руководитель ведущей научной школы и члены коллектива ведущей научной школы, область знаний и иные необходимые сведения.

К главным признакам ведущей научной школы отнесены:

- наличие нескольких поколений в связках «учитель–ученик», объединяемых общим, ярко выраженным лидером, авторитет которого признан научным сообществом;
- общность научных интересов, определяемых продуктивной программой исследований;
- в общем единый, оригинальный исследовательский подход, отличающийся от других, принятых в данной области;
- постоянный рост квалификации участников школы и воспитание в процессе проведения исследований самостоятельно и критически мыслящих ученых;
- постоянное поддержание и расширение интереса (публикациями, семинарами, конференциями) к теоретико-методологическим проблемам данного направления науки [180].

Под такие критерии научной школы подпадают не только неформальные научные коллективы, но и существующие формальные научные структуры, которые, по сути своей, научными школами, с точки зрения науковедения, не являются.

Кроме того, деление школ на «ведущие» и «неведущие» может привести к развитию «комплекса неполноценности» у представителей тех научных школ, которые работают в так называемых «неприоритетных» научных дисциплинах или принадлежат к периферийной научной школе.

Представляется, что одним из недостатков упомянутых документов и во многом порожденных отсутствием ясного понимания того, что же все-таки такое «научная школа», является то, что появлялась возможность произвольно определять наличие научных школ, предоставить значительные преференции крупнейшим вузам (и прежде всего небольшому числу вузов ряда мегаполисов, в первую очередь столичным). Сегодня на сайте практически каждого вуза можно найти перечень научных школ. Однако совершенно очевидно, что критерии вывешивания этих школ являются формальными и не относящимися к самому исследовательскому процессу. Как правило, это: наличие на кафедре крупного ученого (доктора наук, академика, имеющего репутацию в научном сообществе), наличие на кафедре докторов или кандидатов наук (независимо от того, являются ли они учениками руководителя), наличие у руководителя диссертантов и т. д.

Применение исключительно системы формальных критериев в силу известных социально-политических факторов, действовавших в нашей стране на протяжении последних десятилетий, автоматически ставит их

в лидирующее положение, урезая и бюджет, который достается регионам для обеспечения научной деятельности.

Положительный эффект программы заключался в том, что она вызвала новый виток интереса к изучению феномена научной школы, заставила ученых по-новому посмотреть на проблемные области в изучении научных школ. Так, Е. З. Мирская считает, что «эта специфическая отечественная проблема, в которой реальность подчас не отделена от мифологии, требует серьезного научного анализа в любом случае. Даже само понятие „научная школа“ настолько неоднозначно и прилагается к таким разным феноменам, что это дает возможность трактовать идею поддержки школ как угодно: и с пользой для сохранения отечественной науки, и с большим вредом» [227, с. 8].

Появляются работы, посвященные деятельности академических и вузовских научных школ, роли научных школ в воспроизводстве кадрового потенциала, моделям взаимодействия науки и образования через научные школы [15, 39, 137, 138, 150, 182, 244 и др.], истории формирования и развития научных школ отдельных вузов [221, 241–243, 277, 314 и др.].

Большое внимание уделяется изучению формирования и деятельности научных школ в различных направлениях исследований: физике, математике, механике, гидродинамике, информатике и программировании, новой технике, геологии, географии, химии и биологии, экономике, социологии, педагогике, психологии, истории [1, 2, 21, 76, 86, 311, 328, 342, 349, 354 и др.].

Представляется, что изучение уникального опыта научных школ в нашей стране позволит скорректировать программу поддержки научных школ, разработать более содержательные критерии оценки их деятельности, предложить методики их идентификации.

Глава 2

ФОРМИРОВАНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ НАУЧНЫХ ШКОЛ В НАУКАХ БИБЛИОТЕЧНО- ИНФОРМАЦИОННОГО ЦИКЛА

2.1. Формирование научных школ в социальных и гуманитарных науках

Практически все рассмотренные в первой главе представления о научных школах, их признаках и методах идентификации относятся к школам, сложившимся в естественных, точных и технических науках. Поскольку библиографоведение относится к наукам социально-гуманитарного цикла, важно рассмотреть особенности научных школ в этой области и сравнить их с уже имеющимися в науковедении представлениями.

Формирование научных школ в гуманитарных областях науки рассмотрено в науковедческой литературе чрезвычайно слабо. Имеется ряд работ, посвященных идентификации и описанию деятельности научных школ в отдельных областях гуманитарных и социальных наук [1, 2, 6, 11, 137, 142, 207, 217, 236, 246 и др.]. При этом большинство авторов ограничивается размышлениями о специфике научных школ в своей научной дисциплине.

Разумеется, специфика научной дисциплины всегда отражается на особенностях научной школы, в рамках которой эта научная школа сложилась. Иначе говоря, свои особенности имеют научные школы в физике, географии, химии, биологии и т. п. Но они имеют и общие черты, так как являются частью естественнонаучного знания. Логично было бы предположить, что свою специфику имеют научные школы в гуманитарных науках и в библиографической науке в том числе.

Для того чтобы определить возможные различия в формировании и развитии научных школ в естественных и гуманитарных науках, представляется необходимым охарактеризовать основные отличия естественнонаучного и гуманитарного (социально-гуманитарного, по Г. Риккерт) знания, из которых вытекают и способы формулирования исследовательской программы, и формы организации научных исследований, и, в определенной степени, характер взаимоотношений между учеными.

В качестве наиболее общих объектов познания традиционно выделяют природу, общество и человека и соотнесенные с ними естественное, социальное и гуманитарное знания. Уникальность знания о человеке и обществе в том, что, будучи исторически первой формой человеческого знания, оно довольно поздно обретает свое место в западноевропейских классификациях наук. Во многом это было вызвано ориентацией науки Нового времени на естествознание. Вместе с тем индустриальное развитие приводит и к созданию новых типов социальных общностей, появлению социальных связей, требующих осмысления. В контексте этих социальных потребностей и возникают первые программы построения наук об обществе. Первоначально существовала идея построить социальные науки как простое продолжение естественных наук (трактовки обществоведения К. А. Сен-Симоном, О. Контом, Л. А. Ж. Кетле и их предшественниками как «социальной физики» и ориентированные на поиск законов общества, аналогичных закону всемирного тяготения). Позже выявляется специфика социальных объектов. К середине XIX в. появляются классификации, включающие науки об обществе, вслед за чем возникает необходимость в прояснении статуса и разработке методологии социальных и гуманитарных наук (Д. С. Милль, Г. Риккерт, В. Виндельбанд, В. Дильтей, М. Вебер) [41, 43, 278 и др.].

Проблемы особенностей социального и гуманитарного знания широко рассматриваются и в современной российской и зарубежной литературе [68, 143, 169, 271, 285, 363, 433]. Существует множество мнений и характеристик знания в гуманитарных и естественных науках. Однако поскольку это не является темой настоящего исследования, мы можем обратиться к классическим работам и не рассматривать весь дискурс в целом.

Наиболее четко, как нам представляется, эти отличия были сформулированы в начале XX в. представителем Баденской философской школы Г. Риккертом., который, анализируя специфику социально-гуманитарного познания, указал на следующие его особенности:

- его предмет — культура, а не природа;
- совокупность фактически общепризнанных ценностей в их содержании и систематической связи;
- непосредственные объекты его исследования – индивидуализированные явления культуры с их отнесением к ценностям;
- его конечный результат — не открытие законов, а описание индивидуального события на основе письменных источников, текстов, материальных остатков прошлого;
- сложный очень опосредованный способ взаимодействия с объектом знания через указанные источники;

- для наук о культуре характерен идеографический метод, сущность которого состоит в описании особенностей существующих исторических фактов, а не их генерализация (построение общих понятий), что характерно для естествознания (построение общих понятий);
- объекты социального знания неповторимы, не поддаются воспроизведению, нередко уникальны;
- социально-гуманитарное знание целиком зависит от ценностей, наукой о которых и является философия;
- абстракции и общие понятия в гуманитарном познании не отвергаются, но они здесь – вспомогательные средства при описании индивидуальных явлений, а не самоцель, как в естествознании;
- в социальном познании должен быть постоянный учет всех субъективных моментов; если в естественных науках их единство обусловлено классической механикой, то в гуманитарном знании — понятием «культура» [278].

По мнению Р. К. Мертона, естественнонаучные дисциплины от общественных отличает степень совершенства механизма «инфляции „вкладов забвения“» [265]. Он считал, что «положение в физических и биологических науках в значительной степени отличается от положения в общественных науках... Если, например, физику как физику нет нужды самому знать „Начала“ Дарвина, то социолог именно как социолог, а не только как историк социологии имеет веские причины изучать работы Вебера, Дюркгейма, Зиммеля и для их освоения обращаться к работам Гоббса, Руссо, Кондорсе или Сен-Симона... Данные свидетельствуют о том, что физические и биологические науки значительно более, чем общественные, преуспели в искусстве восстановления релевантного кумулятивного знания прошлого и инкорпорирования его в более поздние формулировки... В результате этого своевременно не восстановленная информация продолжает оставаться в дисциплине и полезно используется для обоснования начал новых направлений» [403, с. 34–35].

Исходя из сказанного выше можно утверждать, что гуманитарное знание в значительной степени отличается от естественнонаучного по объекту исследования, способам формирования исследовательской программы, используемым методам и даже по особенностям цитирования публикаций прошлых лет.

В таблице 2.1. сделана попытка показать основные отличия естественнонаучного и социально-гуманитарного знания на основании положений Г. Риккерта.

Таблица 2.1

Отличия естественнонаучного и социально-гуманитарного знания (по Г. Риккерт)

Естественнонаучное знание	Гуманитарное знание
Основано на разделении субъекта, (человека) и объекта исследования (природы), при этом преимущественно изучается объект	Субъект-субъектное познание
Относительная стабильность объектов изучения	Нестабильность, быстрая изменчивость объектов изучения
Изучаются вещи, их свойства и отношения	Изучаются тексты, которым присуще значение, смысл, ценность
Основная задача — выявить причинно-следственные взаимосвязи и закономерности в природе и на их основе объяснить природные явления. Истина здесь абсолютна и может быть доказана	Истинность данных в значительной степени субъективна, она результат не доказывания, а интерпретации
Метод познания генерализирующий (т. е. его цель — отыскать общее в разнообразных явлениях, подвести их под общее правило)	Метод познания — индивидуализирующий, учитывающий индивидуальность объекта познания (человека)
Использование в исследованиях чаще всего количественных методов	Явления исследуются, главным образом, со стороны качества, а не количества
Объекты исследования могут воспроизводиться	Объекты исследования неповторимы, часто уникальны
Форма постижения объекта — монолог	Форма постижения объекта — диалог (личностей, текстов, культур)
Нехарактерны ценностно-окрашенные суждения	Существенным элементом являются ценностные высказывания
В минимальной степени испытывает влияние той или иной идеологии	В значительной степени связано с идеологией

Анализируя данные таблицы 2.1, можно говорить о том, что указанные особенности социально-гуманитарного знания оказывают непосредственное влияние и на организацию научных исследований, взаимоотношения в научном сообществе, а значит — и на формирование и деятельность научных коллективов, в том числе неформальных.

Исходя из сказанного выше можно сформулировать следующие особенности научных школ в гуманитарных науках:

1. Для гуманитарных наук характерна высокая неопределенность научных знаний, сочетающаяся с низкой взаимной зависимостью ученых, что приводит к появлению большого числа автономных школ. Американский социолог С. Фуш считает, что «такие области (социально-гуманитарные. — Т. З.) не способны формировать плотных сетей коммуникаций, необходи-

мых для производства фактов, и поэтому они больше заняты неформальными дискуссиями и толкованием текстов» [370, с. 934].

2. Социальные и гуманитарные науки (в отличие от естественных и технических наук) по своей природе не могут оценивать свою результативность показателями, свойственными бизнесу, т. е. ориентироваться на извлечение прибыли. Гуманитарную нелегко представить себе оценкой деятельности известных научных школ, исходя из финансовой выгоды их существования для общества [183].

3. Гуманитарные исследования с трудом поддаются социализации, т. е. коллективным способам деятельности. Для гуманитарных наук характерна индивидуалистичность и субъективность в проведении исследований. Отсюда вытекает и нечеткость школ в социальных и гуманитарных науках.

4. «Нестрогость» и «неоднозначность» формирования научных школ в науках социально-гуманитарного цикла заставляет сомневаться в том, что в фундаменте каждой научной школы лежат какие-либо четко заданные парадигма и исследовательская программа. Американский социолог Л. Гарвей (*L. Harvey*) считает, что гуманитарная парадигма может быть скрытой и не перерасти в исследовательскую программу [378]. Как правило, наличие исследовательской программы выявляется только при углубленном анализе деятельности членов научной школы.

5. Научная парадигма в социальных и гуманитарных областях, как правило, охватывает значительное количество ученых. В определенные периоды, в определенных социальных условиях она может даже охватывать все гуманитарное сообщество (например, господство марксистской доктрины в Советском Союзе).

6. Для исследований и в социальных, и в гуманитарных науках характерны философские обобщения, что в значительной степени расширяет рамки научных школ.

7. Как правило, научная школа в естествознании — коллектив с достаточно жесткой дисциплиной и непререкаемым авторитетом лидера. В гуманитарных науках научная школа, скорее, семья, в которой лидер является опекуном и наставником [237].

На основе выявленных различий представляется возможным выявить и основные отличия научных школ в естественных и гуманитарных науках (табл. 2.2).

Из таблицы 2.2 видно, что социально-гуманитарная научная школа идентифицируется гораздо более сложно, чем школа естественнонаучная. Очень трудно идентифицировать научную школу в социально-гуманитарных науках по наличию единой исследовательской программы, практиче-

ски невозможно определить ее географическое положение и четко очертить круг членов научной школы и т. д. [100, 104].

Таблица 2.2

**Специфика научных школ
в естественных и гуманитарных науках [100]**

Аспект идентификации	Научные школы в естественных науках	Научные школы в гуманитарных науках
Наличие научной парадигмы	Четко сформулированная научная парадигма	«Размытая» научная парадигма, которая может не перерасти в определенную исследовательскую программу
Наличие и характер исследовательской программы	Четко формулируется в рамках научной школы	Выявляется только путем углубленного анализа деятельности членов научной школы
Организация исследований	Коллективный характер исследований. Высокая плотность коммуникации	Индивидуальный характер исследований. Субъективность в проведении исследований
Структура научной школы	Существует возможность четко очертить рамки научной школы, выявить ее лидера даже с помощью простого историко-научного или социологического наблюдения	Аморфность, «рыхлость» состава научной школы, связанная с нечетко сформулированной исследовательской программой. Идентификация такой школы — сложный процесс, требующий разработки специальных методик
Географическое положение	Как правило, формируется и в дальнейшем работает в рамках и одного региона, и одной научной организации (например, Казанская школа химиков, Московская математическая школа)	Не характерно наличие единого места работы для всех членов школы. Географически школа определяется по месту ее создания (например, Санкт-Петербургская библиотечная школа, Тартуская филологическая школа), однако это не означает, что большинство членов научной школы работает в месте ее создания
Личностные качества лидера	Лидер, прежде всего, должен быть хорошим менеджером: уметь организовать научные исследования, осуществлять связи с общественностью, находить финансирование для проведения исследований	Огромное значение имеет образ мыслей, отношение к жизни и к людям
Количество докторов наук	Два и более	Не менее одного

Разумеется, нельзя в полной мере отвергать те понятия о структуре и организации деятельности научной школы, которые были выработаны в науковедении на материале естественных наук. Понятия об исследовательской программе школы, о традициях и преемственности внутри школы, о необходимых качествах лидера научной школы, о формах коммуникации внутри школы и т. д. в определенной степени применимы к изучению школ в гуманитарных науках. Нужно, конечно, учитывать и эволюцию научных школ в разные эпохи, в разных странах. Для школ в гуманитарных науках могут применяться такие понятия, как «классическая научная школа», «дисциплинарная научная школа», «современная научная школа» и т. д. Но все эти «наработки» социологов науки необходимо использовать со значительными оговорками.

«При характеристике школ в гуманитарных науках обязателен и учет форм и способов генерализации, обобщения научного знания в его связи с реализацией в социально-политической практике. Школу в гуманитарной науке нельзя понять вне связей с философией и политикой той или иной эпохи, страны. Поэтому необходимыми компонентами исследовательского поиска являются: а) анализ научной школы с точки зрения ее философско-методологических и политических установок; б) анализ научной школы с точки зрения исследовательской конкретики» [236, с. 118].

Р. Коллинз в своей книге «Социология философии» показал, что развитие науки, особенно социально-гуманитарных наук, «основывается на интерактивных ритуалах, энтузиазме и эмоциональной энергии. Формы интерактивных ритуалов — это обычно набор стереотипных действий, жестов и даже одеяний, которые позволяют участникам этих ритуалов ощущать себя членами группы, имеющими взаимные моральные обязательства. Такие группы — это в первую очередь *научные школы* (выделено мной. — Т. З.), а ритуалы — разного рода устойчивые семинары, конференции и т. д.» [156, с. 348].

Проблема современных российских социально-гуманитарных наук состоит в том, что были разрушены многие школы, ритуалы и сети. Мировое признание в советский период получили лишь школы, сформировавшиеся в СССР в области естественных и точных наук. «Гуманитарные научные школы не были признаны в мире из-за господства в стране марксизма-ленинизма. Отсюда появление у представителей этих наук „комплекса ученичества у цивилизованного Запада“, что привело к соответствующему отношению к научным школам в гуманитарных и социальных науках» [44].

Как отмечалось выше, на формирование и развитие научной школы оказывает влияние и само содержание научной дисциплины¹, а также характер организации в ней научных исследований.

Когнитивное и социальное устройство дисциплины может быть понято только как взаимодействие трех важнейших факторов — влияний, оказываемых общенаучным процессом; влиянием факторов, вытекающих из принадлежности дисциплины к основным областям науки (естественные, социальные, гуманитарные); внутридисциплинарным сочетанием ее когнитивных и социальных компонентов.

Многие авторы, рассматривая научные школы в отдельных социальных и гуманитарных науках, выделяют и свои типы научных школ, характерные только для этих научных дисциплин, и пытаются дать определение самого понятия в связи с содержанием научных исследований.

Например, в исторической науке используется термин «историческая школа», подразумевающий круг ученых, придерживающихся сходных взглядов (метода, типологии). Научной школой признается «фрагмент истории науки, фокусирующийся на определенных ученых и их идеях, теориях, учениях. Считается, что только потомки могут с позиции прошедших лет судить о том, была или не была это научная школа, подтвердились ли ее положения и т. п.», т. е. научная школа рассматривается как «устоявшийся образец, эталон прошлого, который, при необходимости развивается или используется» [324].

Исходя из сформулированного выше подхода С. Ф. Платонов выделяет такие виды научных школ, как: германская историческая школа, историко-юридическая школа в России (середина XIX в.); историко-экономическая школа (конец XIX — начало XX в.) [268]. Затем выделяется школа советских историков (XX в.).

Некоторые специалисты по истории археологии рассматривают эти научные школы как парадигмы — комплексы исходных постулатов и подходов, получивших столь широкое признание, что они послужили основой для развития главных направлений археологических исследований. При этом выделяются: систематизационная научная школа, культурно-историческая научная школа, научная школа процессуальной археологии, научная школа постпроцессуальной археологии, научная школа символической археологии [11].

В литературоведении выделяют мифологическую, культурно-историческую, психологическую, сравнительно-историческую школы [50].

Наиболее широко и подробно изучены в настоящее время научные школы в педагогической науке.

¹ Научная дисциплина — сложно организованное, многоуровневое знание, характеризующееся наличием собственного предмета, объекта, методов и традиций; синоним отдельной науки — Научная дисциплина // Социол. слов. URL : http://mirslivarej.com/content_soc/nauchnaja-disciplina-7773.html (дата обращения 01.08.2012).

В педагогике научная школа — это система обучения ученых и специалистов, направленная на развитие ими определенного научного направления. Для педагогики научная школа является «школой в квадрате», т. е. системой обучения ученых-педагогов, которые сами разрабатывают научные основы обучения в школе. Педагоги-ученые и педагоги-практики, принадлежащие научной школе, работают в установленном этой школой направлении.

При этом основным типом педагогической научной школы А. В. Хуторской считает распределенную (дистанционную) научную школу, не связанную рамками определенной организации [324]. Он выделяет следующие типы научных школ в педагогике:

1) *школа-клуб* — явление, когда в сообществе крупных ученых возникает общность взглядов, идей, творческое сотрудничество;

2) *школа-коллектив* — это научная школа в локальном смысле, применительно к небольшому коллективу, который объединен сложившейся традицией, позицией или задачей;

3) *школа как научное течение* — система идей, которая имеет продолжительное существование; для таких школ характерно участие в этом течении ученых разных поколений и стран.

Подробная классификация научных школ в педагогике дана в монографии О. Ю. Грезневой, которая строит ее с опорой на классификации, имеющиеся в естественных и точных науках [75].

Таким образом, приведенные выше подходы к пониманию научной школы в гуманитарных науках связаны, как правило, со спецификой развития самой научной дисциплины. Однако можно говорить и о том, что они имеют и нечто общее. В частности, развитие научной школы связывается, прежде всего, с направлениями, методами или традициями исследований. При этом ни один из авторов не говорит о том, что внутри этих направлений имеется и единая исследовательская программа. Многие специалисты также подчеркивают дистанционный характер школ в различных гуманитарных науках и т. д.

2.2. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О НАУЧНЫХ ШКОЛАХ В НАУКАХ БИБЛИОТЕЧНО- ИНФОРМАЦИОННОГО ЦИКЛА

К наукам библиотечно-информационного цикла в данном исследовании мы относим библиотековедение, библиографоведение, книговедение. Для того чтобы рассматривать эти науки в совокупности, существует несколько причин:

1. Эти дисциплины относятся к одной специальности по версии Высшей аттестационной комиссии (05.25.03. Библиотечноеведение, библиографоведение и книговедение).

2. Наличие у этих дисциплин единого объекта исследования, связанного с изучением документа.

3. Наличие большого количества пересекающихся областей исследований.

4. Организация научных исследований в этих науках является сходной. Чаще всего исследования в области этих наук проводятся в одних и тех же учреждениях (вузы культуры, крупные библиотеки, информационные центры и т. д.).

5. Относительная узость профессионального сообщества в каждой из указанных дисциплин. Именно с этим связан тот факт, что для этих наук нормальным является переход ученого из одной области науки в другую.

Развитие представлений о научных школах во всех этих науках шло, с одной стороны, очень похожими путями, а с другой — в каждой из этих наук имелась специфика, связанная с особенностями формирования самой научной дисциплины.

Рассмотрим более подробно представления о научных школах, сложившиеся в каждой из указанных выше научных дисциплин.

2.2.1. Научные школы в книговедении

Поскольку книговедение имеет наиболее долгую историю из всех наук библиотечно-информационного цикла, то и упоминания о научных школах здесь появились гораздо раньше, чем в библиотечковедении и библиографоведении. Однако в различных работах научные школы лишь называются и характеризуются, но содержание этого понятия применительно к науке о книге почти нигде не рассматривается.

Одну из попыток определить содержание понятия «научная школа в книговедении» мы находим у польского книговеда К. Гломбиовского (*Karol Głombiowski*), который считал, что «самое основное для формирования и существования научных школ — это продолжительность общности основных мнений и исследовательских методов» [376].

Польский книговед К. Мигон (*Krzysztof Migon*) одним из первых сделал попытку определить содержание понятия «научная школа в книговедении», учитывая социально-гуманитарный характер научной дисциплины и особенности ее развития. «Характер книговедения, его черты на фоне других

общественных наук, а также его специфические признаки в отдельных государствах, в разных эпохах, в различных научных средах тесно связаны с местной традицией, авторитетом выдающихся ученых, преемственностью основных положений, влияющих на научные исследования в течение многих лет» [407, с. 11].

По его мнению, в научных школах «первостепенную роль играют учителя и ученики, последние превращаются в учителей (мистров) следующих поколений учеников. Следовательно: сущность научной школы — это традиция, преемственность, впрочем, неоднократно прекращенная. Научные школы имеют своих основоположников, свои авторитеты, которые влияют на развитие и состояние науки не только объективными результатами исследований, новизной и оригинальностью научной мысли или объемом и содержанием сочинений, но также моральным обликом, гражданскими заслугами, внеучеными обязанностями. Научная школа часто — но не всегда — связана с каким-либо учреждением — вузом, исследовательским институтом, библиотекой, издательством, музеем. Иногда имеет исключительно виртуальный характер» [407, с. 11].

Таким образом, книговеды выделяют следующие признаки научной школы в своей науке:

1. Наличие лидера, являющегося как научным, так и моральным авторитетом.
2. Наличие исследовательской программы.
3. Общность методов исследования.
4. Наличие нескольких поколений учеников (преемственность поколений).
5. Наличие традиций.

Здесь впервые в науках библиотечно-информационного цикла мы отмечаем подход к научной школе с учетом социально-гуманитарного характера научной дисциплины, а также возможность существования виртуальной научной школы, т. е. школы, не имеющей связи с каким-либо учреждением, что согласуется с нашими выводами об особенностях научных школ в гуманитарных науках.

В энциклопедии «Книга» рассматривается ряд научных школ, по мнению автора статьи, возникавших на разных этапах развития книговедения:

1. *Скептическая школа* (Х. М. Маклюэн, В. М. Глушков и др.). На фоне успехов новых средств коммуникации выдвигается тезис о том, что книга исчерпала свои возможности и в ближайшем будущем должна отмереть. На смену ей должна прийти безбумажная информатика. Позиции этой школы были сильны в 1960–1970-х гг.

2. *Социологическая школа науки о книге* (Р. Эскарти, Р. Баркер, Д. Балака, Я. Мушковский). Книга, несомненно, является общественным фактом, поэтому для ее исследования требуются социологические категории, такие как «книга в обществе», «общественная функция книги» и др.

3. *Функциональная школа* (К. Гломбиовский, А. И. Барсук и др.), основным принципом которой является трактовка книги (и универсума книг) не только как исторического и общественного факта, но так же как коммуникационного акта. Сущность функционального подхода заключается в том, что книга и все книжные ресурсы рассматриваются в историческом и современном аспектах как постоянный процесс интересубъективной и общественной коммуникации, как действительная и потенциальная реализация разнообразных функций книги.

4. *Системно-типологическая школа* представлена работами А. А. Беловицкой, А. А. Гречихина, С. П. Омилянчука и др., которые рассматривают книгу как способ существования и движения социальной информации [245, 407].

Из представленного перечня видно, что перед нами научные направления, концепции, подходы, но не школы, так как ни одно из них не отвечает всем указанным самими книговедами признакам школы как неформального (пусть и виртуального) научного коллектива.

Наиболее подробно и всесторонне формирование научных школ в книговедении рассмотрено М. В. Шабалиной [328], которая утверждает, что формирование научных школ в этой науке связано с активной исследовательской деятельностью ряда крупных ученых (И. Е. Баренбаума, С. В. Белова, А. В. Блюма, Е. А. Динерштейна, С. П. Луппова, Н. Г. Малыхина, Г. В. Михеевой, Е. Л. Немировского, А. Ю. Самарина, Б. В. Сапунова, Б. А. Семеновкера, А. А. Сидорова, М. И. Слуховского, И. И. Фроловой, А. Я. Черняка, И. А. Шомраковой) и начинается с 1980-х гг.

Для теоретического обоснования возникновения и существования научных школ в науке о книге М. В. Шабалина использует определение, признаки и методы идентификации научной школы, предлагаемые Е. З. Мирской [227], М. В. Маршаковой-Шайкевич [210, 211, 214], В. А. Извозчиковым [136]. Она считает, что «многие из атрибутов научных школ, выдвигаемых в книговедении (практический выход, экономический эффект, международные связи. — Т. З.), вполне универсальны, что позволяет учитывать их при характеристике школ и в отраслях обществознания, в том числе в книговедении».

С этим тезисом нельзя не согласиться. Действительно, в социально-гуманитарных науках целесообразно использовать основные признаки научной школы, выработанные в науковедении. Однако наполнение каждого из этих признаков, на наш взгляд, должно быть специфическим именно для этого цикла наук. Понимая это, М. В. Шабалина предлагает атрибутировать научную школу по функциональному принципу, т. е. на основании наличия в деятельности научной школы трех основных функций — образовательной, исследовательской, инновационной. В то же время, по ее мнению, «атрибуция имеет смысл только в том случае, если идеи, которые разрабатывает научная школа, актуальны, оригинальны, обладают новизной» [328, с. 41].

В работе М. В. Шабалиной указанные выше атрибуты сгруппированы по нескольким направлениям:

1. Связано с характеристикой главы школы. Лидер вносит свой вклад в развитие научной школы как генератор идей, создатель исследовательской программы, которая объединяет ее членов. Необходимость поддержания научной преемственности, воспитания новых кадров как залога жизнеспособности школы предписывает ее главе выполнение педагогических функций. Лидер обладает высокой исследовательской и педагогической продуктивностью, чьи идеи широко распространены в профессиональной среде. Исследовательская продуктивность, по мнению автора, может быть оценена по количеству опубликованных научных работ.

2. Образовательная ориентация школы: наличие учеников, получение ими ученых степеней и званий. Непременным условием возникновения школы считается наличие нескольких, обычно трех поколений исследователей: учитель–ученики–ученики учеников, которых объединяет единый подход к решению конкретных научных проблем.

3. Апробации проводимых в школе исследований. Большое значение имеет формальное (в виде наград, премий, степеней и званий) и неформальное (научный авторитет членов школы, высокая степень цитируемости работ, сочетание статуса школы со статусом «незримого колледжа») признание ее научным сообществом.

4. Социально-психологические аспекты развития школы: творческая атмосфера в коллективе, наличие в группе неизменного социально-психологического отношения «учитель–ученики», присутствие в группе сотрудников разного возраста, различных научных статусов и квалификации, и т. д.

Таким образом, можно сформулировать следующие основные признаки научной школы в книговедении:

1. Наличие лидера, крупного ученого, имеющего достижения как в области научных исследований, так и в области подготовки научных кадров.
2. Единая исследовательская программа, сформулированная лидером.
3. Наличие трех поколений учеников, использующих единую методологию.
4. Наличие признания со стороны научного сообщества.
5. Творческая атмосфера и формирование традиций.

Другим подходом к атрибуции научных школ, по мнению М. В. Шабалиной, может стать их типизация, т. е. деление школ на научно-образовательные (сплоченный вокруг достаточно известного ученого, небольшой коллектив (стажеры, аспиранты, студенты), в котором научные исследования совмещены с обучением) и исследовательские (сравнительно небольшой коллектив ученых, непосредственно сплоченный вокруг лидера и в основном состоящий из его прямых или косвенных учеников разных поколений, разрабатывающих оригинальную научную программу лидера или ее модификации) [328].

Значимым в рассматриваемой работе является то, что все предлагаемые автором подходы к идентификации научных школ (перечисление отдельных признаков, определение функций, типизация) не конкурируют между собой, а дополняют друг друга. «Благодаря этому они служат универсальной платформой для рефлексии отраслевых дисциплин, что позволяет использовать их и при изучении тенденций развития книговедения» [328, с. 42].

«Используя типологию, предложенную Е. З. Мирской, — пишет М. В. Шабалина, — можно выстроить схему соответствия институтов книговедения и разновидностей научных школ, в рамках деятельности которых ведутся исследования по истории книжной культуры (учитывая замечание автора о том, что нередко одна реально действующая школа совмещает в себе разные типы школ). Научно-образовательные школы развиваются в вузах (МГУКИ, МГУП, СПбГУКИ и др.). Исследовательские школы представляют собой научно-исследовательские отделения крупнейших библиотек (РНБ, РГБ и др.). Школу-направление можно идентифицировать как московскую и петербургскую школы. Национальная школа — это российская школа книговедения [328, с. 42].

Представляется, что в данном случае осуществлен слишком формальный подход к типизации научных школ в книговедении (деление осуществляется по типам организаций, в которых школы работают). Но, как мы выяснили выше, в социально-гуманитарных науках нельзя жестко «привязывать» научную школу к какой-либо организации. На наш взгляд, это верно и для книговедения, так как можно назвать массу примеров того,

как крупные ученые работают одновременно и в научном отделе крупной библиотеки, и на соответствующей кафедре в вузе культуры. Например, уже упоминавшаяся профессор, доктор педагогических наук Г. В. Михеева, являясь ведущим научным сотрудником РНБ, преподает в СПбГУКИ, руководит диссертациями как аспирантов СПбГУКИ, так и сотрудников РНБ. В таком случае не совсем понятно, к какой организации «привязать» научную школу.

В своей работа М. В. Шабалина предлагает и различные методы идентификации научных школ: предметно-логические, отражающие преемственность идей и социально-коммуникативные, основанные на количественном анализе. Однако основным методом идентификации она считает анализ цитирования, который предлагает использовать для того, чтобы «определить периоды популярности, оценить преимущества различных средств профессиональной коммуникации, выявить круг потребителей информации по книжной культуре региона» [328, с. 119]. Тем не менее из текста работы остается не понятным, каким образом анализ цитирования книговедов ГПНТБ СО РАН можно использовать для идентификации научной школы.

Полемизировать с М. В. Шабалиной было бы проще, если бы в ее работе была названа хотя бы одна научная школа в области книговедения. Автор, показав возможные подходы к формированию научных школ в книговедении и возможные методы их идентификации, рассматривает только деятельность ведущих ученых-книговедов, не называя их лидерами научных школ, не указывая состава научной школы.

Единственный пример научной школы в книговедении взят автором из статьи А. С. Григорьянца, который выделял школу И. Е. Баренбаума (СПбГУКИ), классика теории книговедения и истории книжной культуры, автора большого числа монографий и статей [78]. По мнению А. С. Григорьянца, основное направление научной школы И. Е. Баренбаума — история возникновения и развития книгоиздательского дела в Советском Союзе, в том числе в национальных республиках. Другие направления — роль книги в формировании читательских интересов, история книговедения. Кандидатские диссертации защищались не только под руководством И. Е. Баренбаума, но и под руководством его учеников.

Несмотря на определенные неточности в подходах к изучению научных школ, работу М. В. Шабалиной можно назвать серьезным шагом вперед в изучении научных школ, сформировавшихся в книговедении. Она впервые обращает внимание на необходимость изучения научных школ в науке о книге, использования достижений науковедения для их изучения,

предлагает учитывать гуманитарный характер самой науки, формулирует атрибуты и признаки научной школы.

Если оценивать в целом теоретические исследования научных школ в области книговедения, можно констатировать, что в науке существует определенный интерес к этой проблеме. В ходе этих исследований получены значимые результаты (определение понятия «научная школа», с учетом гуманитарного характера дисциплины, выделение основных признаков научных школ в науке о книге, разработка некоторых методов их идентификации). Полученные книговедами результаты, на наш взгляд, могут быть распространены и на научные школы, сформировавшиеся в других науках библиотечно-информационного цикла.

2.2.2. Научные школы в библиотековедении

Проблемы определения содержания понятия «научная школа» и идентификации научных школ в *библиотековедении* начинают более или менее активно рассматриваться только в 1980-е гг.

Первый шаг в этом направлении сделал в 1981 г. А. Я. Черняк в статье «Зеркало развития науки». Он, рецензируя издание «Научно-техническая информация: указатель диссертаций, 1934–1975» [326], указал на пригодность этого указателя для выявления научных школ в области информатики, архивоведения, документоведения, библиотековедения, библиографоведения и книговедения, проследил динамику защиты диссертаций, выявил основной круг тем защищенных диссертаций и круг научных учреждений, в которых защищались диссертации. Однако, хотя автором и декларируется возможность использования рецензируемого указателя для выявления научных школ, сам он эту идею не доводит до конца и останавливается лишь на выявлении крупных ученых, под чьим руководством защищено самое большое количество диссертаций.

В результате исследования А. Я. Черняком было выявлено 22 специалиста, под руководством которых защищено 5 и более диссертаций. Среди лидеров научных руководителей в статье названы Ю. В. Григорьев (библиотековедение), А. Д. Эйхенгольц (библиографоведение), Н. М. Сикорский (книговедение), М. П. Гастфер (библиография технической литературы) [326].

Эта его идея была реализована только через 8 лет. В 1989 г. О. И. Воверене, О. П. Вилькиной и Д. А. Рингайтисе была сделана попытка реализовать предложения А. Я. Черняка, выявив с использованием анализа диссертаций

исследовательские коллективы и научные школы, сложившиеся в библиотекведении, библиографоведении и информатике [46].

Авторы исследования при определении научной школы опираются на определение Ю. А. Храмова [323], принятое в науковедении. Они считают, что «научная школа — сплоченная группа исследователей, работающих в одном направлении во главе с крупным ученым, инициатором и руководителем этого направления исследований, объединяемых общими основными идеями, принципами либо методами исследований и общим научным мировоззрением» [46, с. 12]. Здесь напрямую на библиотекведческие и библиографоведческие научные школы переносятся признаки и функции научных школ, разработанные для естественных и технических наук. И это естественно, так как научные интересы авторов лежат именно в области изучения научных школ в физике (этой же проблеме посвящено и большинство работ Ю. А. Храмова). В этом, безусловно, пионерском исследовании сделана вполне осознанная попытка перенести представления о научных школах и возможностях их идентификации, выработанные в естественных науках, на общественные и гуманитарные науки, каковыми являются библиотекведение, библиографоведение и информатика.

Однако нельзя не согласиться с предлагаемым авторами статьи описанием научной школы как феномена науки. «Увлечь учеников перспективностью своих идей и научного направления, убедить их при сложнейшей в мире системе аттестации ученых нашей страны заниматься докторской диссертацией — это великий талант. Можно написать несколько монографий, множество ценнейших статей, но не создать научной школы. Создание научной школы предполагает и некоторое самопожертвование. Не каждый способен на героический поступок — отдать кусок от интереснейшей для тебя самой темы и отдать, доверить своему ученику. Научная школа рождается именно на таких жертвах» [46, с. 16].

Таким образом, признаками научной школы авторы исследования называют: наличие в школе не менее трех докторов наук и преемственность идей. Эти критерии и были положены в основу исследования по выявлению научных школ в науках библиотечно-информационного цикла.

Для идентификации научных школ предлагается использование нескольких методов: библиометрического анализа диссертаций, цитирования работ лидера научной школы в работах его учеников, выявление совместных публикации ученика и учителя. Каждый из этих методов, по мнению авторов, достаточно точно фиксирует связь «учитель—ученик».

Однако, предлагая комплекс методов, авторы используют только библиометрический анализ диссертаций. На наш взгляд, здесь кроется серьезная

ошибка. Нельзя идентифицировать научную школу только по вертикали. В научной школе обязательно должны существовать и коллегияльные (горизонтальные) связи (между членами научной школы). Подход же, предложенный О. И. Воверене и ее коллегами, фиксирует только тех, кто связан с лидером (причем, не только как «ученик»), и совершенно не показывает, как члены научной школы связаны между собой. Хотя, нужно отметить, что в своих работах они декларируют необходимость изучения и коллегияльных связей через соавторство публикаций и социтирование.

В результате анализа массива диссертаций О. И. Воверене и ее соавторы выявили в библиотековедении 11 исследовательских коллективов и, соответственно, направлений и одну научную школу (О. С. Чубарьяна — по теории и методике библиотечного дела):

1. Комплектование библиотечных фондов и обслуживание читателей в библиотеках (основатель — канд. наук Ю. В. Григорьев).
2. Обслуживание читателей и межбиблиотечный абонемент (основатель — канд. наук В. Ф. Сахаров).
3. Исследование систематических каталогов (основатель — канд. наук З. Н. Амбарцумян).
4. Системы обеспечения классификаций (основатель — канд. наук Б. Ю. Эйдельман).
5. Теория и методика каталогизации (основатель — канд. наук Г. Г. Фирсов).
6. Организация библиотечного дела в нашей стране и за рубежом (основатель — канд. наук И. М. Фруммин).
7. История библиотечного дела в СССР (основатель — д-р наук К. И. Абрамов).
8. История библиотек Азербайджана (основатель — д-р наук А. А. Халафов).
9. Теория и методика библиотечного дела (основатель — д-р наук О. С. Чубарьян). Под руководством О. С. Чубарьяна защищены 2 докторские диссертации (Н. С. Карташов, Т. Ф. Каратыгина).
10. История библиотековедения (основатель — д-р наук А. Н. Ванеев).
11. Развитие читательских интересов учащихся (в Ленинграде основателем направления является канд. наук Н. Н. Житомирская, в Москве — канд. наук Т. Д. Полозова).

В информатике авторы исследования выявили 10 исследовательских направлений и одну научную школу (Г. М. Доброва — по анализу информационных потоков и информационных связей в системах управления наукой) [46].

При отнесении научного направления к научной школе авторы исследования руководствуются, прежде всего, собственным тезисом о том, что в школе должно быть не менее трех докторов наук. Если учесть, что докторские диссертации в СССР начали защищаться в библиотековедении и библиографии с конца 1960-х гг. (Д. Ю. Теплов), то становится совершенно очевидным, что трех докторов в одной школе на тот период просто не могло появиться.

Выявленные в результате анализа диссертаций научные направления не дают уверенности в том, что из них «вырастут» впоследствии научные школы. Да и сами авторы не находят реальных научных школ ни в одной из рассматриваемых ими научных дисциплин (исключая школу О. С. Чубарьяна).

Идеи О. И. Вроверене и ее соавторов развивает в своих работах О. Б. Борисова, которая критически относится к предложенному ее предшественниками определению научной школы, интуитивно понимая, что это определение не в полной мере пригодно для определения содержания понятия «научная школа» в библиотековедении. «Если ученик продолжает научный поиск, — пишет Борисова, — в том же или близком направлении, что и учитель, а, следовательно, неоднократно его цитирует, данный коллектив может считаться научной школой. Спорно и то, что крупный ученый — лишь тот, кто защитил докторскую диссертацию. Конечно, научная значимость трудов О. С. Чубарьяна, К. И. Абрамова, А. Н. Ванеева и других докторов наук в области библиотековедения бесспорна. Но разве вызывает сомнение фундаментальность работ Ю. В. Григорьева, В. Ф. Сахарова, И. М. Фрумина и других, не имеющих степени доктора?» [29, с. 7]. Отсюда следует, что лидер научной школы совсем не обязательно должен быть доктором наук. Таким образом, О. Б. Борисова отрицает тезис О. И. Вроверене о том, что в научной школе библиотечно-информационного профиля должно быть не менее трех докторов наук. Такая позиция представляется оправданной, так как первые докторские диссертации в этих дисциплинах, как уже отмечалось, были защищены в конце 1960-х — начале 1970-х гг., и крупные ученые, деятельность которых пришлось на более ранний период, просто не могли получить степень доктора.

Главными признаками научной школы О. Б. Борисова считает:

- преемственность в развитии научных идей;
- ярко выраженную приоритетную тематическую направленность;
- ее развитие несколькими поколениями исследователей;
- крупный вклад в развитие библиотековедения, внесенный учениками основателя школы [30].

На основе этих признаков автор делает попытку выявить в библиотековедении исследовательские коллективы, по ее выражению, «близкие к школообразованию». Автор утверждает, что «на исследуемый момент (1997 г. — Т. 3.) в библиотековедении сформировались 12 основных научных коллективов» [29, с. 7]:

1. А. Н. Ванеев возглавляет коллектив, направлением исследований которого является **организация работы библиотек**. Как считает О. Б. Борисова, научный коллектив А. Н. Ванеева, определенный О. И. Воверене как изучающий историю библиотековедения, на момент проведения исследования поменял свою исследовательскую программу.

С этим трудно согласиться. В 1980–2000-х гг. А. Н. Ванеев стал автором ряда фундаментальных работ по истории отечественного библиотековедения («Развитие библиотековедческой мысли в СССР» (1980), «Развитие библиотековедческой мысли в России XI–XVIII вв.» (1993), «Библиотековедение в России конца XX века» (2007), хотя и проблемы методической работы библиотек, организации их деятельности постоянно находятся в его поле зрения (например, «Библиотечное дело. Теория, методика, практика» (2006) и др.)

2. Руководителем коллектива, разрабатывающего проблемы **библиотечных фондов**, стал преемник Ю. В. Григорьева доктор педагогических наук, профессор Ю. Н. Столяров. Показателем преемственности в данном коллективе стала защита ученицей Ю. Н. Столярова Н. Н. Кушнаренок докторской диссертации «Библиотечное краеведение: теоретико-методологический аспект».

На самом деле предлагаемое утверждение свидетельствует о том, что самая известная в научном сообществе ученица Ю. Н. Столярова «ушла» из исследовательской программы своего учителя. Таким образом, в школе отсутствует преемственность в реализации исследовательской программы.

3. Доктор педагогических наук, профессор К. И. Абрамов руководитель коллектива, исследующего **историю отечественного библиотечного дела и библиотечно-библиографического образования**. В последнее десятилетие его ученики защитили одиннадцать диссертаций, из них пять — по образованию, пять — по истории библиотечного дела и библиотековедения, одна — по библиотечному обслуживанию.

Практически, О. Б. Борисова утверждает, что К. И. Абрамов создал две научные школы. Однако она не может назвать ни одного из его учеников, продолживших разработку исследовательской программы учителя после защиты диссертации. Кроме того, как правило, в научной школе существует единственная исследовательская программа.

4. Руководитель научного направления «**Педагогические аспекты библиотечного обслуживания**» доктор педагогических наук, профессор А. Я. Айзенберг. Под руководством А. Я. Айзенберга защитились десять аспирантов: восемь изучали основную тему данного коллектива; двое — историю библиотечного дела и проблемы организации библиотечной деятельности.

Это научное направление не имело шансов перерасти в научную школу, так как все ученики А. Я. Айзенберга уже на этапе защиты кандидатской диссертации выбрали темы, не связанные с исследовательской программой учителя.

5. Доктор педагогических наук, профессор В. С. Крейденко, ученик и продолжатель идей В. Ф. Сахарова, лидер коллектива, направлением исследований которого стала **работа с читателями и профессиональная подготовка библиотекарей** (девять кандидатских диссертаций). Тема его докторской диссертации — «Исследовательские методы в библиотековедении: современное состояние и пути повышения эффективности» (1988) отличается от тематики исследований его коллектива. В. С. Крейденко — соавтор учебного пособия «Работа с читателями» (под редакцией В. Ф. Сахарова), что еще раз указывает на преемственность идей учителя в вопросах библиотечного обслуживания. Это же проявляется в диссертациях, написанных под руководством В. С. Крейденко. Семь его аспирантов на тот момент защитились по теме «Работа с читателями», двое изучали профессиональную подготовку библиотекарей.

6. Руководителем научного направления «**Теория и методология библиотекведения и библиотечно-библиографическое образование**» является доктор педагогических наук, профессор А. В. Соколов. Докторскую диссертацию «Автоматизация библиографического поиска в СССР: история, современное состояние, перспективы развития» он защитил в 1977 г. Эта работа — явление многоаспектное, затрагивает проблемы библиографии, библиотековедения и информатики, но не пересекается с тематикой его диссертантов.

Девять его аспирантов защитились по библиотековедческим проблемам: четверо — по вопросам библиотечного образования и профессионализации библиотекарей; трое исследовали теорию и методологию библиотековедения; двое — проблему института библиотеки в системе коммуникаций.

В 1992 г. ученица А. В. Соколова О. И. Воверене¹ защитила докторскую диссертацию «Теория информатики как методологическая основа про-

¹ Кандидатская диссертация написана под руководством А. В. Соколова в 1979 г.

фессиональной подготовки библиотекарей-библиографов», затрагивающую уже упомянутые проблемы библиотечно-библиографического образования.

Фактически, из высказываний О. Б. Борисовой и научном коллективе А. В. Соколова следует, что в этом научном коллективе нет единой исследовательской программы. Руководитель коллектива — талантливый многогранный ученый, исследующий различные проблемы развития библиотекведения (и не только). Его ученики в разные годы разрабатывали проблемы, важные для отрасли и интересные для учителя.

7. Обслуживание читателей, в том числе организация обслуживания слепых. Руководитель — доктор педагогических наук, профессор А. Е. Шапошников, защитивший докторскую диссертацию «Библиотечное обслуживание инвалидов» в 1992 г. Под его руководством восемь человек стали кандидатами наук. Большинство исследований (шесть) совпало с тематикой курса, выбранного руководителем; двое исследовали работу массовых библиотек.

8. Развитие читательских интересов учащихся. Основатель — кандидат педагогических наук, профессор Т. Д. Полозова. Под ее руководством защищены семь кандидатских диссертаций.

Ученик Т. Д. Полозовой А. И. Каптерев в 1994 г. защитил докторскую диссертацию, но тема его исследований иная: «Методологические и теоретические основы профессионализации библиотечных специалистов». Очевидно, что А. И. Каптереву близка тематика исследований А. В. Соколова, последний является научным консультантом его докторской диссертации, где более всего ссылок на работы А. В. Соколова.

Отсюда следует, что научная школа в этом направлении не сформирована. На наш взгляд, это связано, во-первых, с тем, что слишком узко сформулирована исследовательская программа и во главе направления не стоит крупный ученый (доктор наук) а, во-вторых, — самый известный в научном сообществе ученик Т. Д. Полозовой А. И. Каптерев меняет если не исследовательскую программу (хотя и ее, видимо, тоже), то учителя.

9. Руководитель научного направления по автоматизации и механизации библиотечного дела доктор технических наук, профессор К. В. Тараканов. Шесть его учеников защитили кандидатские диссертации по данной тематике в 1986–1995 гг.

Это направление исследований в настоящее время прекратило свое существование. Сейчас уже можно говорить не об автоматизации и механизации, а об информатизации библиотечного дела.

10. Руководитель научного направления «Организация библиотечно-го дела» доктор педагогических наук, профессор Т. Ф. Каратыгина, уч-

ница О. С. Чубарьяна. Она выпустила учебное пособие «Система специальных библиотек в СССР» и учебник по истории технических библиотек, а в 1985 г. защитила докторскую диссертацию по организации библиотечного дела в СССР «Развитие технических библиотек в СССР и их роль в научно-техническом прогрессе».

Под ее руководством защищены пять диссертаций, из них две — по вопросам организации библиотечного дела; три — по проблемам библиотечного обслуживания, образования и истории библиотековедения.

«В настоящее время, — пишет О. Б. Борисова, — исследовательский потенциал научной школы О. С. Чубарьяна заметно ослаб. Без О. С. Чубарьяна не появилось ни одного доктора наук, приток кандидатов уменьшился. Но сохранились отношения „учитель–ученик“, когда доминирует цитирование публикаций научного руководителя или основателя коллектива. Чаще всего это делает Г. А. Назарова, ссылаясь на работы О. С. Чубарьяна (5 раз) и на работы Т. Ф. Каратыгиной (16 раз)» [29, с. 12].

При внимательном изучении работы О. Б. Борисовой возникает множество вопросов. Из предлагаемого текста не понятно, кто входит в научно-исследовательский коллектив Т. Ф. Каратыгиной, почему она «ушла» из исследовательской программы своего учителя, почему в научный коллектив, по мнению О. Б. Борисовой, входят те, кто, хотя и защищал диссертации под руководством Т. Ф. Каратыгиной, выбирал для исследования темы, не связанные с ее исследовательской программой.

Кроме того, здесь автор впервые говорит об анализе цитирования публикаций как методе идентификации научной школы. Однако каким образом это цитирование изучалось, с использованием какой информационной базы, в работе никак не освещается.

11. Руководитель научного направления **«Комплектование и моделирование библиотечных фондов»** — кандидат педагогических наук, профессор В. И. Терешин. Пять его учеников защитили диссертации по данной проблеме.

Выше была назван исследовательский коллектив под руководством Ю. Н. Столярова, занимающийся разработкой проблем фондоведения. Комплектование и моделирование библиотечных фондов — одна из проблем фондоведения. Кроме того, во главе этого исследовательского направления стоит не доктор наук, а, следовательно, не выполняется одно из важнейших требований к научной школе.

12. Пересекается с направлением К. В. Тараканова тематика исследовательского коллектива кандидата технических наук, профессора В. В. Цуркана. Пять аспирантов стали кандидатами наук, исследуя проблемы автоматизации библиотечно-библиографических процессов.

«К сожалению, выявленные ранее научные коллективы З. Н. Амбарцумяна, Б. Ю. Эйдельмана, Г. Г. Фирсова и И. М. Фрумина, изучавшие библиотечные каталоги, классификации и организацию библиотечного дела, — пишет О. Б. Борисова, — после ухода из жизни основателей коллективов не получили своего развития и в настоящее время являются малочисленными и разрозненными» [29, с. 13].

По мнению О. Б. Борисовой, «более всего близки к созданию научной школы (помимо ранее определенной школы О. С. Чубарьяна (в исследовании О. И. Воверене. — *Т. 3.*)) исследовательские коллективы А. В. Соколова и Ю. Н. Столярова, ученики которых добились крупных научных результатов и демонстрируют преэминентность идей. О. И. Воверене и Н. Н. Кушнарченко стали докторами наук, продолжая исследовать проблематику, интересующую их учителей. Теоретическими основами обеих диссертаций послужили труды руководителей. К тому же близость научных программ и методов этих ученых устанавливается наличием ссылок: Н. Н. Кушнарченко цитировала работы Ю. В. Григорьева 10 раз и Ю. Н. Столярова — 23 (1979–1996 гг.). О. И. Воверене ссылалась на труды А. В. Соколова 21 раз (1979–1994 гг.)» [29, с. 14]. «Используемый в статье количественный подход, к выявлению исследовательских коллективов и направлений, — считает О. Б. Борисова, — не является единственным. Но полученные результаты свидетельствуют о том, что наукометрический анализ достаточно четко отражает сложившиеся тенденции в состоянии научно-исследовательской работы в библиотековедении» [29, с. 14].

Предположение о том, что в библиотековедении могут возникнуть еще 2 научных школы (кроме школы О. И. Чубарьяна, об исчезновении которой пишет автор) является только предположением. Оно не подтверждено никакими наукометрическими или социологическими данными. Невозможно строить анализ научной школы только на изучении диссертаций, защищенных под руководством лидера. Для того чтобы принять выводы, сделанные О. Б. Борисовой, важно понимать методику проведенного ею исследования и знать использованную ею информационную базу.

Кроме того, требуется осветить вопрос о том, как были выявлены лидеры научных коллективов, почему именно эти, а не другие ученые названы основателями научных направлений. Тем более, что уже в 1998 г. О. Б. Борисова «видит» в библиотековедении только 6 научных коллективов, способных перерасти в научные школы. При этом меняются не только составы научных коллективов, но и их основатели.

1. Коллектив, основанный Ю. В. Григорьевым (фондоведение) (ранее основателем направления был назван Ю. Н. Столяров). Членами этого коллектива, по мнению автора, являются Ю. Н. Столяров, Н. Н. Кушнаренок и их ученики.

2. Коллектив, основанный В. Е. Васильченко (отечественная история библиотечного дела). Его преемники — К. И. Абрамов (ранее именно он назван основателем научного направления), учениками которого являются М. Я. Дворкина и В. В. Скворцов.

3. Коллектив, созданный О. С. Чубарьяном (теория и методика библиотечного дела), тенденция преемственности выражена наиболее четко. Кандидатские и докторские диссертации наиболее известных его учеников (среди которых Н. С. Карташов и Т. Ф. Каратыгина) посвящены общетеоретическим проблемам библиотековедения.

4. Коллектив, основателем которого О. Б. Борисова считает В. Ф. Сахарова (работа с читателями). Его ученик — В. С. Крейденко.

5. Основателем коллектива, исследующего библиотечные каталоги, в исследовании называется Е. И. Шамурин. Активно участвовали в изучении этой темы и Л. Н. Троповский и его преемник З. Н. Амбарцумян.

В предыдущей работе О. Б. Борисова говорит о том, что научное направление, возглавляемое З. Н. Амбарцумяном, практически прекратило свое существование.

6. Основатель коллектива, изучающего теорию и методологию библиотековедения и библиотечно-библиографическое образование, — А. В. Соколов.

«Вероятно, учеников и учителей каждой научной школы объединяет также научное мировоззрение, исследовательский стиль и др., но для выявления этого необходимо логическое, содержательное изучение публикаций данных ученых. Это свидетельствует об ограниченности наукометрической методики, — полагает О. Б. Борисова. — В то же время применение даже формальных методов, дает четкое представление о положении, сложившемся в системе библиотековедческих исследований» [30].

Из текста статьи остается не совсем понятным, что имеет в виду автор под научными коллективами: научно-исследовательские отделы крупных библиотек, кафедры вузов культуры или научные школы.

Представляется, что О. Б. Борисова считает школой группу специалистов, работающих в одном научном направлении, вводя при этом еще два признака школы — диссертации, защищенные ее членами под руководством лидера, и цитирование работ руководителя его учениками. Эти признаки,

конечно, важны, но недостаточны для точного описания деятельности научной школы.

Называя руководителей научных школ, выявленных методом анализа авторефератов диссертаций, О. Б. Борисова противоречит сама себе, говоря о том, что в научную школу входят все специалисты, защитившие диссертацию у того или иного крупного ученого. Однако это не совсем так. Многие ученики после защиты диссертации «уходят» в другие области исследований, связанные с местом их постоянной работы. А иногда даже переходят на противоположные научные позиции, т. е. меняют исследовательскую программу. Тем более, что сама О. Б. Борисова пишет о том, что многие ученики изначально защищали диссертации по тематике, не относящейся к исследовательской программе учителя.

Например, А. Н. Ванеев, которого О. Б. Борисова называет «наиболее продуктивным научным руководителем», несомненно, таковым и является. Под его руководством защищено большое количество диссертационных исследований. Но это совершенно не означает, что все диссертанты причисляют себя к членам созданной (или так и не созданной) им научной школы. И таких примеров можно привести множество.

Предлагаемый О. Б. Борисовой подход к идентификации научных школ через цитирование публикаций лидера его учениками ею декларируется, но никак не используется. Она так же, как и О. И. Воверене, делает попытку выявления научных школ через анализ авторефератов диссертаций. Однако в отличие от О. И. Воверене, она предлагает 12, а потом — 6 научных направлений, лидерами которых, по ее мнению, являются доктора наук, под чьим руководством защищено наибольшее количество диссертаций по научному направлению. Такой подход, на наш взгляд, является излишне формальным и не дает полного представления о научной школе, выполняющей, как было указано выше, не только исследовательскую, но и образовательную, и этическую функции.

Представляется, что О. Б. Борисова возвращается к восприятию научной школы в библиотекведении как к научному направлению или научной группировке.

И. В. Лукашов в статье, посвященной деятельности научной школы Григорьева—Столярова, пишет: «Можно констатировать, что в библиотекведении, как и в любой другой дисциплине, формируются и развиваются научные школы — неформальные коллективы специалистов, сплоченных общей программой и стилем исследования и действующих под руководством признанного лидера» [191, с. 72]. По его мнению, одним из главных признаков научной школы в библиотекведении является то, что

«во главе школы постоянно находится видный библиотековед, чей вклад в науку высоко оценивается как научным сообществом, так и официальными инстанциями» [191, с. 74]. В той же работе отмечается и важность коммуникационной составляющей в деятельности научной школы. Причем, впервые одинаково важными признаются как потоки информации, движущиеся от учителя к ученику, так и те, которые «связывают членов научной школы».

Можно огласиться с И. В. Лукашовым, который считает, что специалисты в области библиотековедения идентифицировали научные школы, используя в основном анализ потока авторефератов кандидатских и докторских диссертаций. Этот способ исследования, с его точки зрения, правомерен, поскольку позволяет выявить отношения «учитель–ученик», весьма важные при изучении научных школ. Однако, по его мнению, использовать для идентификации научной школы только количественные методы невозможно [191].

Казалось бы, в таком случае можно было бы применить социологические методы идентификации и самоидентификации членов научной школы, методы контент-анализа текстов членов научной школы и т. д. Однако Лукашов для идентификации школы Ю. В. Григорьева — Ю. Н. Столярова использует лишь собственные ощущения и впечатления (так как относит себя к этой школе), исходя из определения понятия «научная школа». Фактически, он описывает историю формирования и развития неформального научного коллектива, не используя никаких науковедческих методик идентификации.

Из всех рассмотренных выше подходов к формированию научных школ в дисциплинах библиотечно-информационного цикла можно сделать вывод о том, что их авторы переносят представления, выработанные в науковедении для естественных наук, на гуманитарные науки. Более того, И. В. Лукашов прямо пишет о научных школах в библиотековедении, что, «считая библиотековедение такой же наукой, как и все остальные, требования к этой дисциплине надо предъявлять общие, без скидок на специфику ее развития или особенности биографии тех или иных специалистов. Как правило, подобные скидки предполагают молчаливое признание слабозрелости библиотековедения по сравнению с отраслями „большой науки“» [191, с. 74]. Следовательно, он не предполагает при изучении научных школ учитывать гуманитарный характер науки и особенности ее формирования и развития, вероятно, считая, что они не оказывают серьезного влияния на особенности формирования неформальных научных коллективов.

Все рассмотренные выше работы относятся к 1980–1990-м гг. В последние годы проблема научных школ в библиотековедении практически не рассматривалась. Можно выделить лишь работы украинских исследователей Н. Н. Кушнаренко и А. А. Соляника, работы которых посвящены деятельности научной школы Харьковской государственной академии культуры (ХГАК) [173]. Однако, на наш взгляд, эта работа страдает рядом методологических ошибок, которые связаны с пониманием научной школы не как неформального объединения ученых (как это принято в науковедении), а как направлений научной деятельности факультета библиотековедения и библиографоведения ХГАК. С точки зрения теории науковедения, нельзя говорить о научных школах, формирующихся в разных научных дисциплинах, исповедующих разные исследовательские программы, занимающихся разными по тематике исследованиями как о едином неформальном объединении ученых. Тем более что сами авторы, выделяя признаки научной школы, говорят о необходимости наличия в научной школе единой исследовательской программы и лидера, ее реализующего.

Авторы ведут историю формирования научных школ в библиотековедении с 1804 г., когда фактически наука еще не сформировалась, не была институализирована и не достигла того этапа зрелости, на котором могут формироваться научные школы.

При этом (как и в большинстве библиотековедческих работ, посвященных научным школам) используются признаки научной школы и определение содержания этого термина, принятые в науковедении и не адаптированные к наукам библиотечно-информационного цикла.

В статье Н. Н. Кушнаренко и А. А. Соляника [173] также приведены особенности научных школ в науках библиотечно-информационного цикла, которые практически совпадают с опубликованными нами ранее [98, 101, 102] и которые будут подробно рассмотрены ниже.

Таким образом, все попытки определить научную школу в библиотековедении сводятся, как правило, к выявлению характерных для нее признаков, принятых в науковедении для школ естественнонаучного профиля.

2.3. ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ШКОЛ В БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Проблемы формирования научных школ и возможностей их идентификации в библиографоведении почти не рассматривались в профессиональной литературе. В публикациях имеются лишь некоторые упоминания о научных школах и возможностях их идентификации, причем в каждой

из них предлагается собственное представление о том, каковы их основные черты.

Это связано, с одной стороны, со сложностью изучаемого явления. В науковедческой литературе предлагается значительное количество определений понятия «научная школа», и при таком разнообразии подходов нелегко выделить наиболее пригодный для использования в библиографоведении. С другой — существуют определенные трудности прямого использования теории научных школ в общественных и гуманитарных науках. Большая часть этих подходов разрабатывалась зарубежными специалистами применительно к естественным и техническим наукам, что не позволяет полностью копировать их в социально-гуманитарных дисциплинах, в том числе и в библиографической науке.

Кроме того, имеются существенные различия в организации науки в России и за рубежом, что также требует некоторой корректировки моделей научных школ, разработанных, например в США. В частности, в России существует иной порядок присуждения ученых степеней, иная система финансирования и организации науки и т. д.

Необходимость изучения научных школ в библиографоведении, на наш взгляд, диктуется несколькими обстоятельствами.

Во-первых, в науке очень мало упоминаний о конкретных научных школах, хотя в значительном количестве биографических статей, посвященных крупным библиографоведам, их называют главами научных школ, не упоминая ни названия школы, ни ее исследовательской программы, ни ее представителей [14, 16, 64, 269 и др.].

Необходимо выявить научные школы, охарактеризовать содержание их деятельности, особенности и отличия от других форм организации научной деятельности ученых.

Во-вторых, в условиях значительных изменений, которые происходят в современном библиографоведении, возникает необходимость систематизации накопленных научных знаний в понятиях, учитывающих все его составные элементы, одним из которых является понятие «научная школа».

В-третьих, в организации современных библиографоведческих исследований следует использовать преимущества самоорганизации ученых в форме научных школ.

Для того, чтобы решить задачи, стоящие перед современным библиографоведением в области формирования научных школ, важно, с одной стороны, рассмотреть историю вопроса и выявить уже имеющиеся достижения в этой области исследований, а, с другой — проанализировать отношение к научным школам ведущих библиографоведов страны.

2.3.1. Эволюция теоретических представлений о научных школах в библиографоведении

О формировании научных школ в библиографоведении можно говорить только с момента институализации самой науки (по мнению Н. В. Здобнова, Э. К. Беспаловой, Л. В. Астаховой, — середина XX в.) [13, 20, 106, 107]. Однако первые высказывания библиографов о научных школах мы находим в журнале «Книговедение». Во главе издания стоял основатель Московского библиографического кружка А. Д. Торопов, который в статье «От редакции» четко определил цель нового издания: «Московский библиографический кружок с его журналом „Книговедение“ должен стать всесвязующим и направляющим центром в той области, которой еще предстоит создать *свою школу* (курсив мой. — Т. 3.), свою систему». Под неразработанной областью ответственный редактор понимал библиографию — «существенно важную вспомогательную отрасль знания, посвященную книге» [Цит. по: 282]. Журнал прекратил свое существование в 1897 г. Но, как считают специалисты, его задача — объединить силы библиографов с целью создания русской библиографической школы — была выполнена [184].

Однако в данном случае речь идет лишь о национальной (русской) библиографической школе, что является чрезвычайно важным для дальнейшей организации научных исследований в библиографии.

Позже термин «научная школа» употребляется в публикациях библиографоведов, с одной стороны, для обозначения региональных различий в подходах к теории библиографии (Ленинградская научная школа, Московская научная школа, Кемеровская научная школа и др.), а с другой — для обозначения последователей определенных научных направлений. Иногда в публикациях встречаются и совсем экзотические названия научных школ¹.

Поскольку анализ региональных научных школ не является предметом данного исследования, обратим более пристальное внимание на второй подход.

Так Э. К. Беспалова в своей последней книге, посвященной истории библиографоведения, пишет о библиографической науке периода ее за-

¹ Например, научная школа сибирского библиотековедения или научная школа сибирского книговедения (как будто может существовать сибирское библиотековедение, дальневосточное библиотековедение и т. д.) (http://sicenter.ru/catalog/Nauka/novosibirsk/Tehnologii_i_razrabotki_SO_RAN/gpntb). Такая школа могла бы называться Сибирской школой библиотековедения. Но совершенно невозможно положить в основу исследовательской программы развитие науки в отдельном изолированном регионе. Исходя из теории науковедения существует наука вообще, а не наука какой-либо страны, региона и т. д.

рождения: «На основе единства принципов отношения к науке и практике (научная аксиология) и собственно научной работы формируются научные группы, сообщества, школы» [20, с. 27], т. е. она считает, что уже в этот период могли формироваться научные школы, при этом не называя ни сами школы, ни их лидеров.

В. А. Фокеев, говоря о научных школах в библиографии конца XIX — начала XX в. (не разделяя практическую и научную деятельность), утверждает, что школы — это «научные направления, которые обосновывают свои представления о библиографии» [316, с. 261]. Такое определение нам представляется чрезвычайно широким, даже если учитывать, что оно относится к начальному этапу развития библиографической науки.

Упоминания о школах в библиографии встречаются и в начале XX в. Например, Н. Ю. Ульянинский отмечал, что «в границах общей парадигмы формировались школы отечественной библиографической науки и практики:

- адемическая (т. н. формалистическая, „объективистская“), отстаивавшая принципы исчерпывающего учета литературы;
- научно-вспомогательная, настаивавшая на сугубо технической роли библиографии, ответственной лишь за элементарные процессы описания литературы и составления ее сводов;
- текстографическая, нацеленная на текстологические, историографические и источниковедческие проблемы и создание научно-справочных аппаратов к различным изданиям;
- социально-ориентированная, направленная на формирование общественного сознания в „нужном“ направлении библиографическими средствами;
- библиопсихологическая и библиопедагогическая, опирающиеся в библиографической работе на психологические и педагогические основания;
- литературно-персонографическая, главной задачей которой было создание и теоретико-методическое обоснование исчерпывающих биобиблиографических словарей российских писателей» [317, с. 250–26].

Разумеется, в данном случае речь идет не о научной школе как о сплоченной научной группе, имеющей лидера и учеников, способствующей их профессиональному росту. Н. Ю. Ульянинский, скорее, перечисляет основные концепции библиографии, существовавшие в то время. Ни о каких научных школах в современном понимании этого слова в тот период не могло быть и речи, хотя бы потому, что в этот период мы наблюдаем чрезвы-

чайно слабую степень институализации науки (отсутствие специальных научных и учебных организаций, где могли бы развиваться научные исследования), узкий круг специалистов, разрабатывающих научные проблемы.

В первые годы советской власти речь в основном идет только о формировании школ по идеологическому признаку. Например, И. В. Владиславлев в прениях по его докладу на II Всероссийском библиографическом съезде говорил: «Конечно, в разных странах особые условия будут накладывать определенный отпечаток на ту или иную школу, но в основе в наше время все-таки приходится говорить только о двух школах — о буржуазной школе книговедения и библиографии и о социалистической школе книговедения и библиографии. Необходима социалистическая школа книговедения. Я думаю, что в выполнении этой задачи прежде всего наибольшую роль придется сыграть нам, библиографам СССР; нам придется заложить основы новой социалистической школы книговедения и библиографии» [45, с. 59].

В. И. Невский (в 1920-е гг. — директор Государственной библиотеки СССР им. В. И. Ленина), оценивая доклад И. В. Владиславлева, отверг саму попытку И. В. Владиславлева причислить себя к школе библиографов-марксистов: «Он принадлежит к школе людей, неправильно понимающих и неправильно излагающих диалектический материализм» [308, с. 60].

Однако еще до этого Н. В. Здобнов в своем выступлении на I Всероссийском библиографическом съезде (1924 г.) предупреждал библиографов не гоняться за идеологией. Он считал, что даже марксистская, социалистическая идеология имеет много направлений, изменчива в своем развитии. Поэтому противостояние различных научных школ даже в рамках единой идеологии — вполне естественный процесс. Судить надо только не по ярлыкам, а по качеству научной разработки соответствующей дисциплины [76].

В послевоенные годы в стране была уже только одна — социалистическая школа библиографоведения. Это констатирует в своей статье «Главный итог: (Советское библиографоведение за 70 лет)» Э. К. Беспалова: «Теоретическая дискуссия 50–60-х гг. внесла фундаментальные диалектико-материалистические идеи в библиографоведение. Марксистская методология стала реальным инструментом познания, активизировала теоретическую мысль, исследования книги, читателя, чтения и т. д.» [19, с. 43].

В 1970–1980-х гг. происходит смена научных парадигм в библиографической науке. На смену традиционной книговедческой концепции би-

блиографоведения, которая нашла обобщающее отражение в трудах А. И. Барсука, пришла вторично-документальная, или документографическая О. П. Коршунова. И снова возникает противостояние двух концепций теперь уже внутри одной социалистической школы. И снова сторонников этих концепций называют научными школами, что абсолютно не соответствует науковедческому пониманию этого термина.

В то же время сторонники обеих концепций не рассматривали научную школу как один из эффективных путей организации библиографоведческих исследований.

О. П. Коршунов предлагает профессиональному сообществу новую парадигму развития библиографии в целом и библиографоведения, в частности. Однако, говоря об организации научных исследований в библиографической науке, он ни разу не упоминает о возможности и необходимости проведения научных исследований в рамках научных школ. В его работах, как и в публикациях его предшественников, рассматриваются лишь различные концепции развития библиографии, разработанные крупными учеными (Ю. С. Зубовым, А. В. Соколовым, И. Г. Моргенштерном и др.). Это означает, что Коршунов в тот период не видел реальной роли научных школ в проведении библиографоведческих исследований [163, 165].

Отсутствуют упоминания о научных школах и в большинстве фундаментальных учебников и монографий, вышедших в 1980–1990-х гг. (Н. А. Слядневой, Л. В. Астаховой, М. Г. Вохрышевой, А. А. Гречихина и др.) [13, 56, 76, 290].

Только в более поздних работах, обобщающих развитие библиографической науки (И. Г. Моргенштерн, В. А. Фокеев), уже рассматриваются научные школы в библиографоведении, называемые по имени лидера. Однако ни один из авторов не упоминает об особенностях формирования научных школ в библиографической науке. Именно поэтому, на наш взгляд, в библиографоведении сложилась традиция использования этого термина в ряде случаев без достаточных на то оснований. В большинстве случаев под научной школой понимают все ту же принадлежность к одной исследовательской программе.

И. Г. Моргенштерн впервые подходит к научной школе в библиографоведении с науковедческих позиций. По его мнению, «наибольшую исследовательскую активность, измеряемую количеством публикаций, проявляют научные школы в библиографоведении и смежных дисциплинах. Понятием «научная школа» обозначают коллектив, которым руководит ее основатель — крупный ученый. Как правило, научные школы формируются в вузах и учреждениях, в которых действуют аспирантура и диссер-

тационные советы. Для научной школы характерны направленность исследований, общие методология и методы исследований. Влияние научных школ сохраняется и после смерти их основателей. В библиографоведении заметное место заняли научные школы М. А. Брискмана, О. П. Коршунова, Ю. С. Зубова, В. А. Фокеева, М. Г. Вохрышевой, А. В. Соколова, В. А. Минкиной, Г. Ф. Гордукаловой и других ученых» [234, с. 168]. В приведенной цитате выделяется несколько признаков научной школы — наличие лидера, единая направленность исследований, единая методология, т. е. предлагается использовать разработанные в науковедении признаки научных школ для выявления научных школ в библиографической науке. Он же приводит первые особенности формирования таковых в библиографической науке, считая, что «научная школа (в библиографоведении. — Т. 3.) редко ограничивает круг исследований одним видом библиографии или применением одного метода. Но можно установить основное направление ее деятельности» [236, с. 168]. Кроме того, именно И. Г. Моргенштерн первым обратил внимание на то, что библиографоведческие научные школы, прежде всего, формируются в вузах.

Нельзя тем не менее согласиться с И. Г. Моргенштерном в том, что каждый крупный ученый является лидером научной школы. А именно это прослеживается в его работах. Представляется, что лидеры научных школ перечислены им несколько волонтаристски. Все указанные ученые, несомненно, внесли огромный вклад в развитие отечественного библиографоведения. Но это не означает, что каждый из них создал свою научную школу, в которой есть единая исследовательская программа, традиции, лидер, ученики, развивающие достижения учителя. Ведь в истории есть немало примеров того, как ученые мирового уровня не оставляли последователей, считавших их своими учителями (например, К. Ф. Гаусс, М. Фарадей, Г. Л. Гельмгольц и некоторые другие крупные ученые не создали своих научных школ. При этом невозможно отрицать их огромный вклад в развитие науки.)

Понимание «научной школы» И. Г. Моргенштерном, на наш взгляд, связано с тем, что в последние десятилетия в науковедении идут активные теоретические и прикладные исследования научных школ, в которых описываются основные критерии научных школ, их функции и способы идентификации. Однако нельзя не учитывать тот факт, что большинство этих исследований относится к научным школам в естественных и прикладных науках.

По мнению В. А. Фокеева, «в российском современном библиографоведении сосуществуют несколько теоретических концепций (школ):

- информационно-документографическая (О. П. Коршунов);

- информационно-книговедческая (книгографическая) (А. И. Барсук, Э. К. Беспалова);
- информографическая (идеографическая) (Н. А. Сляднева);
- информационно-управленческая (А. А. Гречихин, А. А. Обризан),
- информационно-культурологическая (М. Г. Вохрышева, М. И. Давыдова, Н. Б. Зиновьева, Ю. С. Zubov, С. А. Трубников);
- информационно-педагогическая (психологическая, читателеведческая) (Ю. С. Zubov, С. А. Трубников, Ю. М. Тугов, Н. А. Соловьева, Б. А. Смирнова);
- социально-коммуникативная или духовно-производственная (А. В. Соколов);
- знаниевая или когнитографическая (ноосферно-культурологическая) (В. А. Фокеев);
- процессно-знаниевая (В. П. Леонов);
- науковедческая (Л. В. Астахова, А. В. Куманова);
- школа библиографических исследований документных потоков (Г. В. Гедримович, Г. Ф. Гордукалова, Л. В. Зильберминц, Т. И. Ключенко, В. А. Минкина, Э. Е. Рокицкая, Д. Ю. Теплов).

Разработчики этих концепций имеют разные теоретические представления о сущности (природе) библиографии, ее непосредственном объекте (книга, документ, информация, знание, текст, читатель и т. д.), метасистеме (книжное дело, система документных или социальных коммуникаций, личное или общественное сознание, социальное управление, универсум человеческой деятельности, знания, информации и т. д.)» [317, с. 56].

Более точное представление В. А. Фокеева о научных школах мы находим в его терминологическом словаре, где он под научными школами в библиографоведении конца XIX — начала XX в. понимает «научные направления, которые обосновывали свои представления о библиографии. Действовали такие школы, как академическая, научно-вспомогательная, текстографическая, социально-ориентированная, библиопсихологическая и библиопедагогическая, литературно-персонографическая» [316, с. 261].

И снова мы видим знак равенства между «концепцией» и «школой», отношение к научным школам как к референтным группам, работающим в рамках одной научной парадигмы. В ряде случаев автор не может назвать хотя бы одного последователя данной концепции, а тем более «ученика» крупного ученого, сформулировавшего ту или иную библиографическую концепцию. Речь не идет о воспитании членов научной школы и сохранении ее традиций. Влияние же традиции, по мнению ряда социологов, особенно сильно проявляется в науках социально-гуманитарного цикла.

Здесь «„включенность в традицию“ является неременным атрибутом научности» [159].

Научным школам в библиографоведении частично посвящена и упоминавшаяся выше работа О. И. Воверене, О. П. Вилкиной, Д. А. Рингайтите [46].

В библиографоведении, как утверждают исследователи, на тот момент не было ни одной научной школы, но можно было выделить 8 направлений, способных перерасти в научную школу при определенных условиях:

1. Библиография общественно-политической литературы (основатели направления — д-р наук Л. А. Левин (Москва), канд. наук М. К. Архипова (Ленинград)).

2. Теоретические и методологические вопросы библиографии (основатель — д-р наук О. П. Коршунов).

3. Национальная и отраслевая библиография (основатели — д-р наук С. А. Рейсер и д-р наук И. В. Гудовщикова).

4. Автоматизация информационных и библиографических процессов (основатель — д-р наук А. В. Соколов).

5. Библиография технической литературы (основатели — канд. наук М. П. Гастфер (в Москве), д-р наук Д. Ю. Теплов, канд. наук Л. В. Зильберминц (в Ленинграде)).

6. Государственная библиография (основатель — канд. наук А. Д. Эйхенгольц).

7. Библиография художественной литературы (основатель — канд. наук С. А. Трубников).

8. История технической литературы (основатель — канд. наук А. Я. Черняк) [46].

Авторы очень осторожно говорят именно о научных направлениях, утверждая, что научных школ в библиографоведении в тот период не существовало. Более того, в описании исследования отмечается, что выявленным научным направлениям «(за исключением библиографии общественно-политической литературы, национальной и отраслевой библиографии) присуще разномыслие, создается впечатление неуверенности руководителей в верности выбранного пути, стремление развивать исследовательскую программу в ширину, а не в теоретическую глубину, что несомненно усложняет процесс создания научных школ» [46, с. 17].

В науковедении существует совершенно точное представление о том, что такое научное направление. Это тенденция развития науки, характеризующаяся через широту ее пространственных и временных границ, через многоаспектность и разнообразие взглядов на проблему или комплекс проблем и способов их решения, через наличие определяющего метода

познания и парадигмальное единство. Научное направление позволяет связывать с разделами науки события, публикации, организации, исследователей, информационные ресурсы и должно возглавляться доктором наук или профессором ВАК¹.

Научная школа, по нашему мнению, — это частная, локальная категория, которая, в отличие от направления, представляет собой более организованное сообщество исследователей и характеризуется большим единством основных взглядов ее членов на решение научной проблемы, общностью и преемственностью принципов, подходов, методов, стиля научного мышления, пространственной и временной привязанностью.

Кроме того, ряд авторов считает, что из научной школы может возникнуть научное направление, а — не наоборот [18, 183 и др.].

Таким образом, процессы формирования научных направлений и научных школ не всегда связаны между собой. Не в каждом направлении может сформироваться научная школа, а в каких-то научных направлениях их возникает несколько.

Если же посмотреть на приведенный выше список, то получается довольно грустная картина, когда в каждом исследовательском направлении работает только один крупный ученый, который «диктует» исследовательскую программу остальному научному сообществу. О каких научных школах и борьбе идей можно говорить, если в каждом направлении имеется лидер с непререкаемым приоритетом, а остальные исследователи только поддерживают и развивают его идеи. Альтернативные подходы выявлены авторами только в двух направлениях — «библиография общественно-политической литературы», «библиография технической литературы», где рассматриваются исследовательские группы, сложившиеся в Москве и Санкт-Петербурге [46].

В направлении «теоретические и методологические вопросы библиографии» О. П. Коршунов рассматривается как единственный руководитель этого научного направления. Причем, само это направление названо новым. Хотя до О. П. Коршунова вопросы теории и методологии библиографии, на наш взгляд, рассматривались на протяжении практически всего развития науки (например, книговедческая концепция А. И. Барсука и т. д.). О. П. Коршунов не создал новое направление в развитии библиографии, а разработал собственную уникальную исследовательскую программу, поддержанную впоследствии практически всем научным сообществом.

¹ Проблемы и перспективы управления подготовкой и переподготовкой специалистов высшей квалификации в регионах России / В. А. Голенков и др. // Образование и о-во. 2002. № 3. С. 19–23.

В «нормальной» науке такая ситуация невозможна. Ведь научные школы (как сплоченный коллектив) и возникают там, где существует альтернатива, где имеются различные точки зрения, различные подходы и исследовательские программы.

Собственно научным школам в библиографической науке посвящена единственная выявленная нами работа Т. В. Клапиюка, который делает попытку идентификации научной школы О. П. Коршунова — А. В. Соколова [154]. Вызывает вопросы уже само название школы. Как указывалось выше, О. И. Воверене и О. Б. Борисова относят А. В. Соколова к одному из исследовательских коллективов в библиотековедении. Ни в одной науке не выявлено такой ситуации, когда лидер создает несколько научных школ в разных научных дисциплинах. Кроме того, она называет А. В. Соколова «самым выдающимся представителем научной школы», но не ее лидером. Фактически, получается, что либо у школы 2 равноправных лидера, либо А. В. Соколов является учеником О. П. Коршунова, что невозможно, исходя из научных биографий обоих ученых.

В работе Т. В. Клапиюка совершенно справедливо отмечается, что «проблема возникновения, развития, функционирования и распада научных школ в библиографоведении исследована явно недостаточно. Существуют лишь отдельные высказывания о научных школах в юбилейных публикациях, посвященных отдельным ученым и юбилейным датам вузов, и в некоторых работах по истории библиографической науки. Главный недостаток — нет дифференцированного подхода к научным школам ни в библиографоведении, ни в библиотековедении, ни в других науках документно-коммуникационного цикла» [154]. Однако автор вслед за предшественниками применяет к научным школам в библиографоведении критерии, предлагаемые науковедением для естественнонаучных и технических научных школ. Так, он считает, что школа О. П. Коршунова — А. В. Соколова относится к школам «во главе с талантливym ученым, общепризнанным лидером, создавшим такую фундаментальную теорию, которая обеспечивает новый стиль мышления в данной науке, ее новую парадигму и новый период (этап) в ее истории». При этом автор забывает, что кроме отечественной науки, существует и мировая. Вызывает большие сомнения тот факт, что О. П. Коршунов создал новую парадигму мировой науки (для таких утверждений необходимо хотя бы проследить цитирование работ О. П. Коршунова зарубежными библиографоведами).

Вызывает вопросы и список членов научной школы, созданный с использованием все того же метода библиометрического анализа диссертаций.

Мы нисколько не умаляем значение работ О. П. Коршунова и А. В. Соколова. Возможно также, что и перечисленные в статье Т. В. Клапюка члены их научной школы таковыми являются. Однако для таких утверждений все-таки необходимо соответствующее научное обоснование. Кроме того, важно было бы использовать социологические методы, для того чтобы решить проблему самоидентификации тех ученых, которые названы членами изучаемой научной школы.

Из последних высказываний о научных школах в библиографоведении можно привести высказывание Ю. Н. Столярова, который, ссылаясь на мнение академика Б. С. Соколова, считает, что «при всей важности формальных признаков научной школы» их качественным отличительным признаком является наличие «единого стиля, манеры работать, думать и полемизировать», сходное «отношение к идеям, фактам, гипотезам, взаимоотношения с коллегами и многое другое». Считая эти признаки важнейшими, он делает вывод о том, что «многие (даже и „неостепененные“) специалисты подчас сами считают себя ученикам такого-то ученого, даже если они всего лишь слушали его лекции или читали публикации. Но если они восприняли его научный стиль, отношение к жизни, с этой точки зрения, действительно, не столь важна научная степень ученика, круг его интересов, место работы и другие формальные признаки» [303].

Разумеется, единый стиль научного мышления, общий подход к решению научных проблем — важнейшие признаки научной школы. Однако невозможно идентифицировать научную школу только на основании того, что какой-то специалист считает себя учеником того или иного крупного ученого. Научная школа — это наличие нескольких поколений учеников, как правило, связанных с учителем не только профессиональными, но и личными отношениями, это неформальное объединение, имеющее свои традиции и т. д. Как указывалось в первой главе, научная школа создается по принципу построения мафии, когда вокруг одного крупного ученого складывается «плотная сеть тесных связей (выделено мною. — Т. З.)». Эта сеть строится на взаимовыгодных условиях, когда выдающийся ученый что-то дает своим ученикам, а они «добавляют ему авторитета и могут быть мобилизованы на какие-либо действия» [7]. Именно этим научная школа отличается от научного направления, в котором могут работать коллеги, придерживающиеся разных точек зрения и связанные друг с другом только профессиональными отношениями.

С недостаточной разработанностью проблемы научных школ в библиографической науке связано, на наш взгляд, и небольшое количество публикаций, отмечающих наличие школы или выделяющих и описывающих

деятельность ее лидера. Так, за последние годы нами найдены публикации, в которых главами научных школ называются О. П. Коршунов, А. В. Соколов, И. В. Гудовщикова, Л. В. Зильберминц [14, 16, 64, 269, 294, 301]. Обычно это юбилейные публикации, в которых не осуществляется анализ деятельности научной школы, а лишь обозначается ее лидер.

Только в нескольких работах рассматриваются научные достижения школы и ее лидера, с точки зрения логики развития науки. В основном это относится к школам О. П. Коршунова и Л. В. Зильберминц [16, 64, 113, 127, 154 и др.]. В этих случаях мы можем говорить о признании школ научным сообществом, что является одним из идентифицирующих признаков.

Сведения о научных школах в библиографоведении отражаются также на сайтах некоторых вузов культуры. Это положительный момент, так как в научном сообществе принято гордиться научными школами, имеющими длительную историю и внесшими серьезный вклад в развитие науки. Однако названные научные школы, как правило, «привязываются» к конкретной кафедре и ограничиваются только ее сотрудниками. Главы научных школ — обычно бывшие или действующие заведующие кафедрами или руководители научных отделов крупных библиотек.

Так, на сайте СПбГУКИ представлена только библиографоведческая научная школа А. Г. Фомина, М. А. Брискмана, И. В. Гудовщиковой, Л. М. Равич, А. В. Мамонтова (<http://www.spbguki.ru>). Все это крупные ученые, внесшие большой вклад в развитие библиографической науки. Однако трудно говорить о том, что они работали в одной исследовательской программе и выучили новое поколение ученых.

На сайте ЧГАКИ (<http://www.chgaki.ru/>) отмечается наличие библиотечно-информационной школы (или направления) Т. В. Берестовой, В. Я. Аскаровой, Т. Д. Рубановой. Это можно назвать научным направлением, но это не научная школа, так как у нее нет названия, не обозначена даже научная дисциплина, в которой она работает, и т. д.

В КемГАКИ (<http://www.kemguki.ru>) под научными школами понимают темы исследований:

- информационная культура личности (науч. руководитель проф. Н. И. Гендина);
- лингвистическое обеспечение АИС (науч. руководитель проф. Н. И. Гендина);
- Создание электронных информационных ресурсов (науч. руководитель проф. Н. И. Колкова);
- Библиотечные и информационные технологии (науч. руководитель проф. И. С. Пилко);

- Инновационные образовательные технологии (науч. руководитель проф. И. С. Пилко).

Из приведенного списка видно, что научные руководители (читай — основатели) научных школ создали по 2 научные школы в разных направлениях. Однако, как правило, крупный ученый может в каждый период времени работать над формированием одной исследовательской программы. Конечно, со временем его научные интересы могут меняться. Но создание двух научных школ за свою жизнь — уникальное явление в науке. При этом на сайте ни слова не говорится хотя бы о втором поколении научной школы и ее исследовательской программе. В то же время на сайте нет никаких упоминаний о школе С. А. Сбитнева, который «вырастил» целую плеяду специалистов самого высокого уровня, тех, кто потом продолжал его исследования: докторов педагогических наук Г. Ф. Гордукалову, Н. И. Гендину. Уже этих имен было бы достаточно, чтобы говорить о наличии второго поколения ученых, выросших в этой научной школе, а их было гораздо больше.

В МГУКИ (<http://www.msuc.org/>) библиографоведческие научные школы на сайте не обозначены, хотя именно там работает О. П. Коршунов, научная школа которого является наиболее очевидной и признанной в научном сообществе.

Таким образом, можно говорить о том, что на практике термин «научная школа» употребляется, как правило, некорректно и применяется к кафедрам, научным направлениям и темам исследований. Как правило, лидером или основателем научной школы называют крупного ученого (доктора наук), независимо от того, имеет ли он учеников, продолжающих его научные исследования, признает ли школу научное сообщество, признают ли ученые себя членами этой научной школы.

Вне поля зрения исследователей находится, как правило, один из важнейших признаков научной школы — наличие в ней традиций, сформулированных основателем школы и сохраняющихся учениками после его ухода.

По отношению к научной школе, традиции — это «зарекомендовавшие себя образцы исследовательской работы, освоение которых обеспечивает включение неопита („новичка“) в научно-исследовательскую деятельность» [75, с. 39].

Представляется, что выявление наличия традиций, сложившихся в научной школе, их изучение и трансляция в другие исследовательские области может стать одним из важнейших признаков современной научной школы в библиографоведении. Однако именно этот аспект всегда находился вне поля зрения исследователей научных школ в науках библиотечно-информационного цикла.

Таким образом, в советском библиографоведении не было выработано собственного представления о научных школах. Тем не менее в 1980-х гг. появляются первые работы, посвященные идентификации научных школ в науках библиотечно-информационного цикла. Работ, освещающих формирование научных школ именно в библиографической науке, чрезвычайно мало. Большинство авторов, видимо, считает, что научные школы в науках библиотечно-информационного цикла развиваются по одному «сценарию». В этих работах также, как правило, используются представления о научной школе, принятые в науковедении и не учитывающие особенностей развития и современного состояния библиографической науки.

Анализ литературы по проблемам научных школ в библиографической науке позволяет говорить о том, что за весь период их изучения (с 1980-х гг.) практически все внимание исследователей было сосредоточено на идентификации связи «учитель–ученик» (через анализ массивов диссертаций), выявлении основателей и лидеров школ. Однако все это время вне поля зрения исследователей находились вопросы признания научной школы профессиональным сообществом, самоидентификации ученых с научной школой, важнейшие проблемы формирования и развития традиций.

Все это происходит, на наш взгляд, из-за того, что в библиографической науке нет единого представления о содержании понятия «научная школа в библиографоведении», четко сформулированных ее признаков и понимания превалирующих функций.

2.3.2. Представления профессионального сообщества о современной научной школе в библиографоведении

Материалы предыдущего параграфа свидетельствуют о том, что в последнее десятилетие проблема научных школ в библиографоведении практически не исследовалась. В литературе имеется лишь ряд высказываний о конкретных научных школах. Для того чтобы выявить отношение современного научного сообщества к проблемам формирования и развития научных школ в библиографической науке, автором настоящей монографии был проведен опрос (анкетирование) библиографоведов — специалистов высшей квалификации. Целью опроса было выявление представлений ученых о том, что такое современная научная школа в библиографоведении, каковы ее особенности, основные признаки и функции.

При отборе респондентов мы исходили из того, что большинство научных подразделений, осуществляющих исследования в библиотечно-ин-

формационной сфере, входят в состав вузов культуры, крупных универсальных научных библиотек федерального уровня, центральных библиотек субъектов Федерации. Следовательно, именно в этих подразделениях работают ученые самой высокой квалификации. Кроме того, при составлении списка ведущих библиографоведов учитывались данные, приведенные в работе Ю. Н. Столярова, который выявил элиту библиографической науки [302]. К сожалению, многие из выявленных в этой статье библиографоведов, входящих в элиту библиографической науки, уже ушли, но большинство из ныне живущих согласилось ответить на вопросы анкеты.

Другим критерием отбора респондентов стало наличие у них научных монографий, учебников, учебных пособий или значительного количества статей по проблемам библиографоведения.

В состав респондентов также вошли крупные ученые — лидеры научных направлений, которые могли бы являться лидерами научных школ.

Всего было разослано 40 анкет, получено 35 анкет с ответами. Из них 19 докторов наук, 16 кандидатов наук. Половина респондентов (17) работает в вузах культуры, где имеются соответствующие кафедры или методические комиссии по проблемам библиографии. В универсальных научных библиотеках федерального уровня (РНБ, РГБ, БАН, Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина, ГПНТБ РФ, ГПНТБ СО РАН) работают 14 опрошенных. Двое респондентов представляют крупнейшие информационные центры страны (ВИНИТИ, РКП). Также два участника опроса работают в университетах, не входящих в систему вузов культуры.

Проведенный опрос позволил выявить мнение научного библиографоведческого сообщества о том, что такое научная школа в библиографоведении, какие функции она выполняет, с какого периода существует, каковы ее основные признаки.

Оказалось, что большинство ученых-библиографоведов признает научную школу как форму организации научных исследований в библиографоведении (83,3%), причем, более 20% респондентов считают ее лучшей формой организации науки.

Однако 26,7% негативно относятся к научной школе, считая, что она либо не стала эффективной формой организации научных исследований (20%), либо может функционировать только в рамках существующих формальных научных коллективов (3,35%).

Респонденты, отрицающие важную роль научной школы в организации библиографоведческих исследований, как правило, не объясняют свою позицию. Однако в анкетах имеется несколько высказываний, позволяющих понять, что имели в виду их авторы. Так, один из респондентов сожалеет

о том, что «научные школы не стали в нашей жизни обыденным делом. Но это прекрасно, когда школа есть». В данном случае мы не можем говорить об отрицательном отношении к самому феномену научной школы, а лишь о том, что автор высказывания не видит сильных научных школ в библиографической науке в настоящее время.

Более радикальная позиция представлена в следующем высказывании: «Считаю, что научные школы (в традиционном понимании), к сожалению, исчезли с глобализацией и интернационализацией любых видов деятельности, в том числе научной. Школа — это всегда какие-то границы, а они сегодня размываются». С такой позицией можно было бы согласиться, если бы речь шла о научных школах в естественных и технических науках. Большинство критиков научной школы как формы организации научных исследований представляет именно эти научные области или их исследует [85, 248, 255 и др.]. В науках же социально-гуманитарного цикла, наоборот, ученые говорят о значимости научной школы для развития их областей науки [11, 75, 207, 217, 324]. Подтверждением этого тезиса может стать и тот факт, что в последние годы выходит значительное количество статей и монографий, посвященных научным школам в разных областях наук, в разных организациях и т. д. [5, 242, 327 и др.].

Кроме того, само библиографоведение институтизировалось достаточно поздно, соответственно нельзя говорить о том, что научные школы в нем, не успев развиться, уже отмирают. Представляется, что именно сегодня библиографическая наука достигла такого этапа своего развития, на котором научная школа становится все более значимой для организации исследований и привлечения в науку молодого поколения.

Таким образом, по представлениям большей части профессионального сообщества, научная школа является вполне жизнеспособным неформальным научным коллективом, занимающим заметное место в структуре организации научных исследований. Такое распределение ответов говорит о том, что проблема развития научных школ в библиографоведении вызывает интерес в научном сообществе и заставляет ведущих ученых размышлять о роли и месте библиографоведческой научной школы в структуре научных исследований.

Несмотря на то, что большинство ведущих специалистов понимает значимость научной школы в организации и проведении научных исследований, значительная их часть (70%) воспринимает школу как направление в науке, объединившее интересы группы исследователей, т. е., фактически, игнорирует воспитательный и образовательный аспекты деятельности научной школы, сводя ее роль только к проведению совмест-

ных научных исследований. Из полученных ответов следует, что большая часть профессионального сообщества понимает научную школу в полном противопоставлении с результатами, полученными в науковедении (см. 1.1.), где под научным направлением (в узком смысле этого слова) обычно понимают «четко выраженный мировоззренческий, методологический, методический, даже технический подход к исследованию одного и того же объекта, который пытается развить или один исследователь, или группа исследователей-единомышленников. Этот подход может быть воспринят, может быть не воспринят со стороны других членов дисциплинарного научного сообщества, как делающий существенный вклад в развитие взглядов на объект. Тем самым подходы, которые развивают разные научные направления, могут иметь разные сроки своей жизни, конкурировать или дополнять друг друга» [291, с. 18]. Научная же школа — это четко оформленное научное направление, которое развивается поколениями единомышленников. «Для нее характерна преемственность во взглядах и методах исследования, длительность существования, признание значительного вклада в науку со стороны других членов дисциплинарного научного сообщества. При определенных условиях любое научное направление может модифицироваться в научную школу» [291, с. 18].

Здесь необходимо обратить внимание и на уже упоминавшуюся работу О. Воверене, О. П. Вилкиной, Д. А. Рингайтите [46], в которой они говорят о том, что на момент проведения их исследования научных школ (в классическом их понимании) практически не было ни в библиотековедении, ни в библиографоведении, ни в информатике. По каждой из наук библиотечно-информационного цикла ими было выявлено по несколько научных направлений, которые, по мнению авторов, могли впоследствии перерасти (или не перерасти) в научные школы.

Представляется, что такое понимание научной школы респондентами связано с тем, что в библиографической науке существует очень небольшое количество научных школ (в их классическом понимании), а научные направления формируются более явно и гораздо легче идентифицируются.

Несмотря на то, что большинство респондентов считает научную школу скорее научным направлением, объединившим интересы ученых, важнейшими функциями школы, наряду с исследовательской (63,3%), считают образовательную (66,7%), т. е. наделяющую школу функцией привлечения в науку новых кадров, и воспитательную, связанную с формированием у молодого ученого представлений о научном этосе (70%).

Только 30% библиографоведов рассматривают научную школу как площадку для неформального общения ученых, обмена идеями и обсуждения

результатов. С этим вполне можно согласиться. Выбирая из предложенного перечня, респонденты отмечали те функции, которые, по их мнению, являются преобладающими. Это не означает, что 70% ответивших исключают эту функцию научной школы, хотя и не считают ее наиболее важной.

Значительно меньшая часть специалистов (16,7%) считает, что в рамках школы происходит трансляция культурных норм и ценностей. Однако в теории науковедения эта функция описывается как одна из важнейших при формировании научной школы. Учитель передает ученику не только навыки и умения проведения научных исследований, но и те этические нормы и правила, которыми сам руководствуется в научном и повседневном общении. Трудно представить себе ситуацию, когда учитель и ученик имеют различные ценности и руководствуются различными этическими нормами.

Двое респондентов указали также на то, что одной из важнейших, по их мнению, функций научной школы является преемственность поколений в науке и формирование научного задела. На наш взгляд, эта функция в значительной мере пересекается с образовательной и воспитательной.

Бесспорными обязательными признаками для научной школы в библиографоведении научное сообщество называет наличие признанного лидера и традиций, им сформулированных (83,3 и 76,6% соответственно). Важными также называются признание школы научным сообществом и наличие у нее внутришкольных стандартов научной деятельности (40 и 36,6% соответственно).

Вызывает удивление тот факт, что только 26,6% отметили одним из значимых признаков научной школы наличие исследовательской программы, в то время как в науковедении этот признак, наряду с наличием лидера и трех поколений учеников, считается ведущим. Такой подход к исследовательской программе научной школы может быть связан с двумя аспектами. Во-первых, возможное наличие в библиографоведческой школе (как науке социально-гуманитарного цикла) двух и более исследовательских программ может создать впечатление об отсутствии некоей общей методологии, общих подходов, присущих школе. Во-вторых, наличие в самом профессиональном сообществе «размытых» представлений об исследовательской программе вообще.

Один из респондентов в качестве признаков научной школы отметил «наличие собственного корпуса понятий, концепта, оригинальной научной парадигмы, методологии и комплекса исследовательских методов». Однако, на наш взгляд, все это входит в понятие «исследовательская программа».

В одной из анкет также было отмечено, что в библиографоведении можно считать школой и объединение, имеющее одно поколение учеников.

Такой подход возможен и связан с осознанием того, что институализация библиографоведения как науки произошла сравнительно недавно, и в некоторых школах еще не успело вырасти второе поколение. Однако такой подход является не слишком надежным, так как единственное поколение учеников может и не дать дальнейшего развития в своих учениках, т. е. либо будет проводить индивидуальные исследования, либо «уйдет» из исследовательской программы учителя.

Большой разброс мнений был получен при ответе на вопрос о времени появления научных школ в библиографоведении. Вопрос был сформулирован как открытый, поэтому в ответах указывались самые различные даты (с точностью до десятилетия, до полувека и т. д.). Все ответы были ранжированы нами по нескольким периодам.

Оказалось, что в научном библиографоведческом сообществе нет единого мнения по поводу начального периода формирования научных школ. Тот факт, что 20% респондентов затрудняются определить период начала формирования научных школ в библиографической науке показывает, что этот вопрос является дискуссионным и во многом зависит от того, каково содержание понятия «научная школа в библиографоведении» для того или иного респондента.

Те респонденты, которые ставят знак равенства между школой и научным направлением, указывают на более ранние периоды начала формирования школ в библиографической науке (16,7%).

Тем не менее для большинства специалистов начальный период формирования научных школ в библиографической науке относится ко второй половине XX в. (43,35%). Для этой группы респондентов, видимо, важным является то, что научная школа все-таки должна обладать рядом признаков, позволяющих считать ее научной школой, а не обозначать только «духовную связь» учителя и ученика.

В ответ на вопрос об известных респондентам научных школах в библиографоведении, большинство специалистов называет имена ведущих библиографоведов, которые «на слуху» в профессиональном сообществе. Чаще всего в качестве лидеров научных школ называются О. П. Коршунов (77,5%), И. Г. Моргенштерн (38,7%), А. В. Соколов (22,6%). Единственная школа, которую называют не просто по имени основателя, но и именам сменивших его лидеров — школа И. А. Мохова — Д. Ю. Теплова — Л. В. Зильберминц — В. А. Минкиной (22,6%). При этом в ряде анкет отмечается, что в библиографоведении есть школы Г. В. Гедримович и Г. Ф. Гордукаловой, которые, однако, сами относят себя к школе И. А. Мохова — Д. Ю. Теплова.

Всего в анкетах было названо 20 имен ученых, являющихся, по мнению респондентов, основателями или лидерами научных школ. Однако большинство из них отмечено лишь в одной или двух анкетах.

Обобщая сказанное, можно утверждать, что результаты проведенного опроса нельзя считать заведомо очевидными. Ответы ни на один вопрос не дают возможности уверенно говорить о мнении научного сообщества в целом. Отсюда следует, что в сообществе библиографоведов отсутствуют единые представления о феномене научной школы в библиографической науке. Судя по результатам опроса, нет единого понимания содержания понятия «научная школа в библиографоведении», выполняемых ею функций и присущих ей признаках. Из этого проистекает и большой разброс мнений по поводу времени появления библиографоведческих научных школ и имен тех ученых, которые эти школы создавали.

Подводя итоги изучения состояния проблемы формирования научных школ в библиографоведении, можно констатировать, что эти проблемы изучены чрезвычайно слабо. Не решена проблема содержания понятия «научная школа в библиографоведении», не выделены ее основные признаки, не разработана методика идентификации научной школы в библиографической науке, учитывающая специфику самой научной дисциплины и ее гуманитарный характер.

Анализ литературы, посвященных научным школам в библиографоведении интернет-ресурсов, публикующих сведения о научных школах в библиографической науке, и результатов опроса ведущих библиографоведов страны позволяет говорить о том, что для формирования теоретических представлений о научной школе в библиографической науке необходимо:

- сформулировать определение понятия «научная школа в библиографоведении»;
- выявить ее характерные черты, связанные с гуманитарным характером самой науки и особенностями ее развития как научной дисциплины;
- в области практического изучения научных школ важным представляется разработать методику их идентификации, опирающуюся как на достижения современного науковедения, так и на достижения самой библиографической науки;
- сформировать информационную базу для идентификации и описания научных школ в библиографической науке;
- разработать формат описания научной школы в библиографоведении, который позволил бы полно и всесторонне показать различные направления деятельности школы и взаимоотношения внутри научного коллектива.

Все эти проблемы требуют своего решения хотя бы потому, что научная школа может стать одним из наиболее эффективных способов организации научных исследований. Кроме того, решение вопроса об идентификации научных школ позволит им получить если не финансовую поддержку исследований (хотя и она возможна в виде грантов различных научных фондов), то поддержку и уважение в научном сообществе, а также возможность для членов научной школы сделать научную карьеру и создать собственную репутацию в научном сообществе. Кроме того, решение этих задач позволит показать роль и значение библиографоведческой научной школы в организации научных исследований, выявить ее возможности в воспитании молодого поколения ученых.

* * *

Проанализировав работы, посвященные формированию и идентификации научных школ в науках библиотечно-информационного цикла, можно утверждать, что теоретические представления о научной школе наиболее полно разработаны в библиотековедении. Именно в этой науке имеется наибольшее количество исследований, посвященных различным аспектам формирования научных школ.

В книговедении также существует определенный интерес к проблеме формирования научных школ. В ходе исследований получены значимые результаты (определение понятия «научная школа» с учетом гуманитарного характера дисциплины, выделение основных признаков научных школ в науке о книге, разработка некоторых методов их идентификации). Эти результаты, на наш взгляд, могут быть распространены и на научные школы, сформировавшиеся в других науках библиотечно-информационного цикла.

В библиографоведении проблемы формирования научных школ и возможностей их идентификации почти не рассматривались. В публикациях имеются лишь некоторые упоминания о научных школах и возможностях их идентификации, причем в каждой из них предлагается собственное представление о том, каковы их основные черты.

Практически во всех работах книговедов, библиотековедов и библиографоведов при определении понятия «научная школа» не учитывается гуманитарный характер дисциплины и особенности ее развития. Как правило, школой называют ученых, придерживающихся единой точки зрения на решение определенных проблем развития науки и не имеющих связи «учитель–ученик». Ни один из исследователей проблемы научных школ в книговедении, библиотековедении и библиографоведении не формули-

рует превалирующие функции научных школ в этих науках, не рассматривает их отличительные признаки.

Можно также констатировать, что для идентификации научных школ в науках библиотечно-информационного цикла используются только библиометрические методы анализа диссертаций. В ряде работ декларируется необходимость использования цитирования и соавторства, но только по отношению к лидеру. Однако на практике эти методы не используются. На наш взгляд, это связано с тем, что, если в естественных науках существует более или менее надежная информационная база для таких исследований («*Science Citation Index*»), то для гуманитарных и общественных наук такой базы нет, так как отражение отечественных публикаций по библиотековедению и библиографоведению в БД «*Social Science Citation Index*» минимально. Для формирования такой информационной базы требуется создание библиографических указателей научной школы, анализ цитирования и соавторства практически во всех профессиональных журналах, контент-анализ публикаций.

Библиометрические методы для изучения научных школ в библиотечно-информационной науке до сих пор применялись только по отношению к научным школам, сформировавшимся в библиотековедении. Исключением являются исследования О. И. Воверене, О. П. Вилькиной и Д. А. Рингайтите [46], которые попытались выявить научные школы в библиотековедении, *библиографоведении* и информатике и попытка В. Т. Клапюка охарактеризовать библиографическую школу О. П. Коршунова — А. В. Соколова [154]. При этом все авторы идентифицировали научную школу только на основе связи «учитель—ученик», не учитывая взаимоотношений между членами научной школы (отношений коллегальности).

Кроме того, совершенно очевидно, что всеми исследователями используется слишком ограниченный библиометрический инструментарий (библиометрический анализ диссертаций), что не дает уверенности в достоверности и обоснованности полученных результатов.

Тем не менее, проанализировав имеющиеся результаты теоретических исследований, можно говорить о том, что в 1980–1990-х гг. в книговедении и библиотековедении накоплен определенный опыт в изучении научных школ, создан научный фундамент, который требует дальнейшего развития. Прежде всего, это связано с тем, что делались попытки определить содержание понятия «научная школа» в книговедении, библиотековедении, определить ее признаки, показать возможности ее идентификации. Каждое из этих направлений необходимо наполнить содержанием, учитывающим социально-гуманитарный характер наук и особенности развития каждой научной дисциплины.

Глава 3

МЕТОДИКА ИДЕНТИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ В БИБЛИОГРАФОВЕДЕНИИ

3.1. Влияние особенностей дисциплинарного знания и организации научных исследований на формирование научных школ в библиографоведении

При изучении особенностей формирования научной школы недостаточно учитывать только ее принадлежность к определенной группе наук (естественным или социально-гуманитарным). На создание и развитие научных школ накладывают отпечаток и особенности развития той области науки, в которой эта школа формируется. Поэтому, говоря о научных школах в библиографоведении, мы не можем не учитывать специфику этой научной дисциплины.

Объективная характеристика дисциплины обеспечивает максимально широкую основу для выработки стратегий и включает группы когнитивных и социальных признаков, а также признаков, характеризующих взаимоотношения дисциплины с внешней средой [333].

К когнитивным признакам могут быть отнесены:

- предмет исследования научной дисциплины, его внутрисциплинарные членения и наличие предметов взаимоотношения со смежными дисциплинами;
- специфические перспективы исследования данного предмета;
- проблемная и тематическая структура дисциплинарных исследований в соотношении с предметом дисциплины;
- источники формирования проблемной и тематической структуры дисциплины;
- используемые методы, наличие и уровень методологических исследований;

- способы построения теорий;
- уровень теоретической организации;
- дисциплинарные критерии оценки теоретических построений и другие признаки.

К социальным признакам дисциплины могут быть отнесены:

- социальная структура дисциплины (типы исследовательских групп и коллективов, научные школы, взаимодействия с образовательными структурами, органам власти и управления и т. п.);
- формы взаимодействий в дисциплине (уровень координации и кооперации, типы и плотность коммуникации);
- степень институализации;
- механизмы вовлечения и профессиональной социализации молодежи;
- уровень и структура научной продуктивности;
- типы признания дисциплины (официальное, внутрипрофессиональное);
- формальные и неформальные отношения с другими дисциплинами и др.

К признакам, характеризующим отношения дисциплины с «внешней средой», относятся:

- степень соответствия внутридисциплинарных и социетальных ценностей;
- степень общественного признания научных результатов, полученных в дисциплине;
- возможности практического использования научных результатов;
- вовлеченность дисциплины в экономическую, социокультурную, информационную, научную политику и др. [333].

Включение в описание дисциплины перечисленных, а также и других возможных признаков, а главное — взаимосвязанный анализ признаков могут обеспечить выявление не только сильных сторон дисциплины, но и определить угрозы ее институциональному положению, вытекающие из наличия неблагоприятных характеристик когнитивного или социального свойства или их сочетаний.

О библиографоведении как научной дисциплине можно говорить по следующим основаниям:

I. С когнитивной точки зрения библиографоведение имеет свой предмет исследования — библиографическую информацию [76, 164], хотя споры о предмете библиографоведения шли в течение всего периода его существования.

В библиографоведении имеется вполне логичное внутродисциплинарное членение, которое впервые было введено О. П. Коршуновым в 1970-х гг. и затем закрепилось в учебной и научной литературе [165]. Основными структурными составляющими библиографоведения как науки являются:

1. *Теория библиографии*, которая образует «ядро» библиографоведения. В ней рассматриваются понятия, структура и функции библиографии как целостного общественного явления, взаимодействие практической и познавательной сфер, деятельность социальных институтов в библиографии. В рамках теории рассматривается следующий круг проблем:

- сущность библиографии как общественного явления и области деятельности;
- закономерности функционирования библиографии, ее принципы, функции, задачи;
- терминология, определения основных понятий; классификация различных библиографических явлений;
- структурирование библиографической деятельности; специфика отдельных библиографических явлений и их взаимосвязей;
- связь с другими сферами общественной жизни, место в системе информационных и социально-культурных коммуникаций.

2. *История библиографии* относится также к числу наиболее развитых библиографических дисциплин. Ее задачи сводятся к раскрытию следующих вопросов:

- возникновение и развитие библиографии от начального периода до наших дней;
- эволюция различных форм и направлений;
- раскрытие общеисторического, политического, экономического и социально-культурного контекста;
- выявление ведущих тенденций развития библиографии на различных этапах; вклад видных библиографов в развитие библиографии.

3. *Организация библиографии* — раздел библиографоведения, который призван исследовать такие проблемы, как:

- управление и планирование в сфере библиографической деятельности;
- разработка принципов организации деятельности;
- создание рациональных схем организации библиографических служб в различных информационных центрах и библиотеках;
- управление персоналом библиографических отделов; организация проектной и инновационной деятельности в сфере библиографии.

4. *Методика библиографии* — раздел библиографоведения о приемах, правилах и способах библиографической деятельности. Ее задачами являются:

- разработка приемов и правил осуществления различных процессов библиографической деятельности;
- составление нормативов на отдельные виды деятельности;
- рационализация поиска, хранения, распространения библиографической информации;
- разработка стандартов, унифицирующих деятельность; обоснование методик деятельности в условиях гибридного сочетания традиционных и электронных средств деятельности;
- разработка критериев оценки качества и эффективности библиографической деятельности.

5. В настоящее время можно говорить о развитии такого направления в библиографоведении, как *технология библиографии*, разрабатывающая технологический аспект библиографической деятельности. Технология предполагает разработку конкретных приемов; последовательности операций, алгоритмов, стратегий, которые способны привести оптимальным образом к получению нужных результатов. Выделение в библиографоведении технологического раздела связано с распространением термина «информационные технологии». Границы между методикой и технологией библиографической работы весьма условны.

6. *Методология библиографии* изучает:

- роль методологического знания в развитии библиографии;
- соотношение методов науки и практической деятельности;
- формирование учения о методах библиографии; система методов, используемых в библиографоведении [163].

Для библиографоведения характерна широкая проблемная и тематическая структура дисциплинарных исследований, связанная со значительной дифференциацией внутри научной дисциплины.

Методология библиографоведения разрабатывается в основном как система методов, хотя в философской литературе методологию рассматривают очень широко — «как учение об организации любой человеческой деятельности: и научной, и любой практической профессиональной деятельности» [249].

В рамках библиографоведения используются как общенаучные, так и частные методы. К общенаучным методам можно отнести методы традиционной или формальной логики, важнейшими из которых являются описание, анализ, синтез, обобщение и выводение. «Сюда же можно отнести

методологию исторического, количественного (математического), различных современных подходов — системного, моделирования, функционального, структурного, деятельностного, типологического и т. п.» [74].

Среди частных методов в библиографоведении можно выделить: количественные (статистические) — статистико-библиографический метод, библиометрия; ценностные — библиографическая критика, составление библиографических описаний, аннотирование, реферирование, обзорение и т. д.

II. Среди социальных признаков дисциплины в библиографоведении несомненно присутствуют следующие:

1. В области библиографоведения существуют специальные исследовательские группы, которые работают как в вузах культуры, так и в крупных библиотеках страны.

2. Уровень коммуникации между исследовательскими коллективами — достаточно плотный. Это связано, с одной стороны, с малочисленностью профессионального научного сообщества, а с другой — с определенной узостью предмета исследования.

3. В отличие от многих научных дисциплин, имеющих свои научные институты, занимающиеся исключительно исследованиями в данной области, библиографоведение институализировано в основном в рамках вузов культуры, имеющих соответствующие кафедры, и библиотек федерального уровня, в структуру которых входят соответствующие отделы.

III. В области отношения библиографоведения с «внешней средой» можно говорить об использовании результатов, полученных в библиографоведении, не только в собственно библиографической практике, но и в других областях науки, а также в формировании информационной и научной политики.

Таким образом, библиографоведение обладает статусом самостоятельной научной дисциплины, развивается по тем же законам, что и другие науки. Вместе с тем оно имеет ряд особенностей, отличающих ее от многих научных областей.

Так, Л. В. Астахова считает, что и до сих пор отличительной чертой библиографии (как науки) является ее «аморфная организация, слабая степень институализации» [13, с. 224].

А. В. Соколов сравнивает библиографию с химическими веществами, «которые не могут существовать в чистом виде и немедленно образуют соединения с другими веществами» [295, с. 131].

В целом особенности библиографоведения как научной дисциплины могут проявляться в следующем:

1. Относительная молодость самой науки. Библиография как наука появилась в России в начале XIX в., а начало становления теории библиографии относится ко второй его половине.

2. Относительная узость научного сообщества в библиографической науке. Весьма небольшое количество ученых занимается научными исследованиями в области библиографии вообще и теории библиографии в частности.

3. Отсутствие специальных научно-исследовательских институтов. Научные подразделения включены в структуру библиотек, информационных центров, вузов, что, с одной стороны, влияет на темпы развития науки, а с другой — стимулирует укрепление ее связей с практической деятельностью.

4. Прикладной характер научной дисциплины. Именно с этим, на наш взгляд, связаны постоянные споры специалистов о том, существует ли наука библиографоведение, что является ее объектом и предметом.

Все эти факторы, несомненно, должны оказывать влияние на формирование и развитие научных школ. Учитывая эти факторы и статус библиографоведения как науки социально-гуманитарного цикла, можно утверждать, что:

1. Научные школы в библиографоведении являются молодыми. Начало их формирования может быть отнесено к 1970-м гг., когда появляются первые доктора наук, способные формировать собственные научные школы. Именно поэтому можно говорить о наличии в них только 1–2 поколений учеников.

2. Для научных школ в библиографоведении характерно наличие единого направления исследований. Причем, эти исследования могут носить как теоретический, так и прикладной характер.

3. Очень редко можно говорить о специфических методах исследования, присущих только данной научной школе.

4. Формирование научных школ в библиографической науке обычно происходит в рамках вузов культуры или соответствующих отделов крупных библиотек, где, как правило, работают ведущие ученые-библиографоведы.

5. Узость научного сообщества и самого предмета исследований приводит к тому, что научная школа в библиографоведении может формироваться двумя путями: путем привлечения в нее учеников лидера и путем перехода в школу ученых, ранее в ней «не обучавшихся».

Таким образом, при идентификации и описании научной школы в библиографоведении необходимо рассматривать:

1. Достижения науковедения в области характеристики феномена научной школы, основанные, прежде всего, на изучении школ, сформировавшихся в области естествознания.

2. Особенности гуманитарных научных школ, основанные на специфике развития гуманитарного научного знания.

3. Специфику самого библиографоведения как научной дисциплины [97].

Именно такой подход используется нами при описании деятельности библиографоведческих научных школ и разработке методики их идентификации.

3.2. Теоретические положения формирования научных школ в библиографоведении

Обобщая накопленный опыт изучения научных школ в науковедении, дисциплинах социально-гуманитарного цикла и, в частности, в библиографоведении, можно говорить о том, что научная школа в библиографической науке должна иметь как основные черты, присущие научным школам вообще, так и особые характеристики, свойственные библиографоведению как науке социально-гуманитарного цикла, с одной стороны, и как самостоятельной научной дисциплине — с другой (см. гл. 2). На наш взгляд, **основные черты научной школы в библиографической науке** могут сводиться к следующему:

1. Научные школы в библиографоведении исторически можно отнести к *дисциплинарным* (см. 1.1), которые представляют собой научный коллектив, формирующийся вокруг крупного ученого, обладающего способностями экспериментатора и педагога, с целью обучения исследовательскому мастерству и разработки определенных научных проблем. Так же как и в «классической» научной школе, этот коллектив связан общностью принципов и методических основ решения научных проблем, обеспечивает для всех членов коллектива постоянное развитие и совершенствование их знаний, создает условия, необходимые для проявления индивидуальных способностей каждого члена коллектива.

2. Библиографоведческие научные школы в большинстве своем *научно-образовательные*, т. е. предполагающие не только получение новых знаний, но и воспитание новых научных кадров.

3. По типу связей — это, как правило, *научные группировки* (по О. Ю. Грезневой), в которых обычно имеется организатор и руководитель, осуществляющий функцию управления исследованием.

4. По типу научной идеи научные школы в библиографоведении могут быть как *экспериментальными* (т. е. осуществляющими в применении к решению проблемы ранее не использовавшегося метода, в использовании известной методики в исследовании разных предметных областей), так и *теоретическими* (когда новая идея, лежащая в основе исследовательской программы научной школы, может возникнуть как результат обобщения знаний об объекте) [99].

В основе исследовательской программы научной школы в библиографоведении может лежать и разработка новых идей и новых методов. Поскольку библиография тесно связана с практической деятельностью и значительная часть библиографов занимается как чисто практической деятельностью, так и научным ее обоснованием, в основе исследовательской программы может лежать и научное обоснование различных технологических процессов.

Исследовательская программа научной школы в библиографоведении часто сформулирована обобщенно и размыто, что связано с особенностями развития гуманитарного знания и, по выражению Л. В. Астаховой [13], «с аморфностью» самой науки. Исследовательские программы в библиографоведческих научных школах, как правило, формулируются исходя из потребностей практики.

5. По широте исследуемой предметной области библиографоведческие научные школы, как правило, являются *широкопрофильными* (когда выдвигаются фундаментальные идеи, имеется несколько исследовательских программ, сменяющих друг друга или сосуществующих, а ученики не ограничены в выборе темы исследования).

В большинстве случаев не представляется возможным сформулировать единую исследовательскую программу научной школы. Из-за узости научного сообщества и необходимости постоянно «подстраиваться» под нужды практики члены научной школы часто уходят в другие направления исследований. При этом они продолжают считать себя членами научной школы, основанной их учителем.

6. По функциональному назначению продуцируемых знаний — это школы, проводящие чаще всего *прикладные исследования*, решающие в большей мере практические задачи или теоретические вопросы практического направления.

7. По форме организации деятельности учеников научные школы в библиографоведении, скорее, *индивидуальные*, когда руководитель индивидуально работает с каждым членом школы, проводящим свое собственное

исследование. При этом все ученики вместе разрабатывают различные аспекты исследовательской программы лидера.

8. По типу связей между поколениями школы могут быть как *одноуровневыми* (когда существует одно поколение учеников и когда ученики становятся самостоятельными, они создают собственные научные школы), так и *многоуровневыми* (где присутствуют одновременно два и более поколений учеников, объединяемых под руководством основателя школы, но непосредственное руководство начинающими исследователями осуществляют, как правило, более старшие и опытные члены школы).

В библиографоведческих научных школах часто присутствуют одновременно два и более поколений учеников, объединенных под руководством лидера-основателя школы. Наличие в большинстве случаев одного-двух поколений учеников (в то время как в теории науковедения требуется три) связано с тем, что библиографоведение — наука относительно молодая, а первая докторская диссертация в этой области была защищена только в 1969 г.

Как правило, в каждый период времени в школе существует один доктор наук (который является лидером), а также одно и более поколение учеников.

9. По уровню локализации — это *личностные* школы, которые носят имя своего основателя. Главой школы является крупный ученый, доктор наук, который и дает имя научной школе. Его ученики, защитившие докторские диссертации, также добавляют свои имена к названию школы (например, научная школа И. А. Мохова — Д. Ю. Теплова — Л. В. Зильберминц — В. А. Минкиной).

10. По степени институализации — это, как правило, *неформальные* школы. У них отсутствует формальная организация, для них не характерна закрепленность в конкретном регионе или учреждении. Такие школы возникают в определенных регионах, где работают специалисты самого высокого уровня (Москва, Санкт-Петербург, Челябинск, Кемерово), но в дальнейшем они не имеют своей географической локализации. Члены научной школы, как правило, работают в разных учреждениях, в разных точках страны и мира. Ограниченным является и круг организаций, в которых возникают научные школы. Прежде всего, это вузы культуры и искусств и крупные библиотеки, имеющие в своей структуре научные отделы.

11. Как и другие научные школы, школы в библиографоведении *возникают и умирают* в зависимости от многих факторов, описанных в первой главе. Распад научной школы в библиографоведении может быть связан с двумя моментами:

- если школа не выполнила своего предназначения и ее лидер не смог воспитать учеников, способных возглавить научную школу;
- если исследовательская программа, разработанная лидером, перестает быть актуальной.

12. Характерно, что признание российской научной школы в библиографоведении происходит в рамках региональных сообществ (страны, региона) и практически никогда в международном масштабе. Это связано с тем, что лидерами научной школы в библиографической науке, как правило, становятся ученые класса «4» или класса «5» (по А. А. Первозванскому, см. 1.1) [99].

На основе вышеизложенного можно дать определение понятия «научная школа в библиографоведении». *Под научной школой в библиографоведении следует понимать научно-образовательную многоуровневую научную школу, в основе исследовательской программы которой может лежать как разработка новых идей, так и новых методов, не имеющую формальной локализации. Во главе такой школы стоит, как правило, крупный ученый регионального (национального) уровня.*

Предлагаемое определение относится к «ядру» научной школы, т. е. к тем специалистам, которые являются ее представителями в глазах научного сообщества и имеют друг с другом достаточно «сильные» научные и личные связи.

Представляется, что научная школа выполняет в библиографоведении те же функции, что и в других научных дисциплинах. Однако значимость каждой из этих функций различается в зависимости от принадлежности научной дисциплины к определенному циклу наук.

Определяющей для научных школ в библиографической науке является образовательная функция, выполнение которой позволяет говорить о привлечении в науку молодых ученых, их воспитание и передача традиций, опыта, обучение методикам и творческому процессу. Лидер научной школы и ее ведущие специалисты являются, чаще всего, непосредственными учителями (руководителями дипломных работ и диссертаций), так и образцами, на которые нужно ориентироваться в научной деятельности. Подтверждением нашей точки зрения может служить и подход, использовавшийся до сих пор для идентификации научных школ в библиографической науке — анализ диссертаций, позволяющих идентифицировать, прежде всего, связь «учитель–ученик».

Не менее значима в библиографоведческой научной школе и воспитательная функция, способствующая формированию у молодого поколения представлений о научном этосе, о принципах взаимоотношений в научном

профессиональном сообществе, о необходимости поддерживать и развивать традиции, «оставленные в наследство» основателем школы.

Исследовательская функция (совместное проведение исследований), несомненно, важна для любой научной школы. Однако узость научного сообщества, необходимость постоянно «подстраиваться» под нужды практики часто приводят к тому, что в одной научной школе может быть несколько исследовательских программ, несколько направлений исследований, зачастую не связанных между собой. Значительная часть исследований выполняется индивидуально. Все это приводит к снижению значимости исследовательской функции в библиографоведческих школах.

С учетом принадлежности библиографоведения к наукам социально-гуманитарного цикла, а также особенностей развития самой научной дисциплины признаки научной школы в библиографоведении можно разделить на обязательные и факультативные.

К основным признакам можно отнести:

1. Наличие лидера (как правило, доктора наук), признанного научным сообществом страны или региона.

2. Наличие не менее двух поколений учеников (как правило, кандидатов наук).

3. Наличие исследовательской программы (программ), разработанной лидером и связанной как с научной идеей, так и с разработкой новых методов.

4. Самоидентификация членов научной школы, т. е. признание себя учеными, принадлежащими к научной школе, возглавляемой тем или иным лидером.

5. Наличие традиций, которые формируются лидером и поддерживаются школой даже после его ухода.

6. Признание научной школы таковой научным сообществом страны или региона, что, главным образом, отражается в публикациях, посвященных лидеру школы или его ученикам.

К факультативным признакам относятся:

1. Наличие монографий или учебников у лидера и/или его учеников.

2. Наличие организации, где зарождалась научная школа.

3. Наличие внутришкольных стандартов оценки качества научных исследований, которые, как правило, выражаются в использовании определенных критериев при обсуждении полученных результатов, экспертизе диссертационных исследований, предполагаемых публикаций и т. д.

4. Регулярное выполнение научной школой функций внешнего рецензента кандидатских и докторских диссертаций из других вузов и регионов.

5. Наличие прикладного использования результатов научных исследований.

Указанные выше признаки научных школ в библиографоведении относятся к современным научным школам, когда библиографическая наука институтировалась и получила статус самостоятельной научной дисциплины.

Деление данных признаков на основные и факультативные относится конкретно к библиографоведению и может меняться с «взрослением» самой научной дисциплины, усилением ее институтизации, изменениями в организации научных исследований.

Наличие всех признаков чрезвычайно трудно выявить в каждом неформальном объединении. Однако, как представляется, при идентификации научной школы исследователи могут использовать их как ориентир.

Исходя из указанных признаков можно установить и примерную дату начала формирования научных школ в библиографической науке. Сформировавшиеся в библиографоведении неформальные научные коллективы можно в полной мере называть научными школами лишь с 1970-х гг., когда в стране появляется первый доктор наук, защитивший диссертацию библиографоведческой тематики (Д. Ю. Теплов), и значительное количество кандидатов, которые могли сформировать, как минимум, второе поколение школы, разрабатывающее исследовательскую программу лидера (которая, конечно, могла быть сформулирована значительно раньше). К этому же времени уже могли сформироваться определенные традиции, заложенные лидером, и определенные стандарты научной деятельности.

До 1970-х гг., как справедливо указывали О. И. Воверене, О. П. Вилкина и Д. А. Рингайтис [46], можно говорить лишь о научных направлениях, в которых работали люди, связанные, в большинстве случаев коллегиальными отношениями, а не отношениями «учитель–ученик».

3.3. Общие подходы к идентификации научных школ в библиографической науке

Сегодня известны два основных подхода к идентификации и характеристике деятельности научных школ. Первый — историко-научный подход основан на глубоком изучении большого числа архивных и опубликованных материалов, подробном интервьюировании отдельных ученых. Результат таких исследований — монографическое описание деятельности школ. Этот путь отличается значительной трудоемкостью. Видимо, поэтому к настоящему времени известно сравнительно небольшое число подоб-

ных описаний, в основном научных школ «первой величины» (например, описание школ А. Ф. Иоффе, Л. Д. Ландау, Н. Бора и т. п.) [54, 71, 144, 313]. Для широкого сравнительного изучения научных школ вузов, которых немало, подобный путь не всегда приемлем.

Второй подход, активно используемый для изучения современного состояния школ, — социологические исследования, основанные на анкетировании и интервьюировании ученых. В последние годы достаточно часто в ходе проведения социолого-наукведческих исследований традиционные методы сбора информации дополняются наукометрическими методами. Наукометрический (в том числе, библиометрический) подход основывается на том, что основная деятельность ученых и научных коллективов в той или иной степени отражается в публикациях как самих субъектов деятельности, так и всего мирового научного сообщества. Поэтому изучение мирового потока документов позволяет получать объективную информацию, характеризующую различные аспекты научной деятельности [25, 38, 72, 111, 115, 116, 125, 132, 281, 319], в том числе и деятельность научных школ.

В случае библиографоведческих научных школ, которые являются относительно молодыми, историко-научный подход, представляется недостаточным вследствие того, что существующие школы прошли еще слишком небольшой период своего развития. Это не позволяет говорить об этапах их деятельности, смене исследовательских программ, формировании новых научных школ на фундаменте старой и т. д.

Для идентификации научных школ в библиографической науке более продуктивным является второй подход, который распадается на два направления: использование собственно социологических методов и приращение достижений наукометрии.

Рассмотрим оба подхода подробнее.

3.3.1. Социологические методы идентификации научной школы в библиографоведении

Во второй главе были указаны основные методы, используемые науковедами и социологами науки для идентификации научной школы как неформального научного коллектива. Однако развитие современной социологии и истории науки позволяет привлечь для этой цели и ряд других методов, способствующих раскрытию роли научной школы, характеристике ее признания в научном сообществе, выявлению существующих в школе традиций и этических норм.

Одним из наиболее продуктивных, но и трудоемких, является метод *создания научной биографии школы и ее лидера*, позволяющий показать уникальный вклад членов научной школы в развитие науки. Известно, что само понятие биографии в современной социологии стало предметом дискуссии: спорным является даже то, считать ли биографию социальной реальностью, артефактом или системой культурных символов. Если применить биографический метод к анализу научных сообществ, можно увидеть эффекты такого тесного и длительного взаимодействия ученых, которые называют *ко-биографией*.

Биографический метод должен обеспечивать учет и возникающего на определенных этапах жизни конкретных людей «сплава конкретных биографий». Такой сплав и называют *ко-биографией*, которая представляет собой образующуюся на период некоторого события единую биографию ближайшего социального круга как нераздельной целостности. Элементами ко-биографического описания наполнены биографии многих выдающихся ученых. Складывающиеся вокруг мэтров микросообщества (в частности, научные школы) закрепляют свою связь определенными обязательствами и ритуалами. Ко-биографический феномен выявляется там, где возникает «высокая напряженность творческого характера»: необходимо в краткие сроки решить конкретную научную задачу, реализовать научный проект, сплотиться для противостояния другой научной школе или иному другому внешнему противнику на ниве науки и т. п.

В ходе решения творческих задач «возникают фрагменты биографий отдельных участников научного процесса, которые неразделимы. Иными словами, каждый из участников научного сообщества на этом отрезке своего жизненного пути имеет биографию, которая одновременно есть биография других участников этого же сообщества. Это проявляется и в фактах повседневности: значительную часть времени сообщество проводит вместе, но и, расходясь по домам, его члены остаются мыслями в кругу своих коллег. Они участвуют в одних и тех же или сходных событиях — научных конференциях, дискуссиях и т. д., взаимодействуют между собой по этим поводам, публикуют работы, которые читают, обсуждают, дополняют и т. п. В итоге их научные взгляды, схемы мышления и поведения, в том числе и бытового, становятся столь близкими, что решительно меняется стиль их коммуникации. Из нее выбрасываются всякие избыточные элементы, и возникает понимание с полуслова или вообще без слов, имеется значительный набор маркировок, понятных только членам сообщества (они касаются и научных теорий, и простейших бытовых действий). Дистанция между членами сообщества резко сокращается,

и статусные различия отходят на задний план, подчиняясь личностным качествам участников» [194].

Использование метода ко-биографии для идентификации и описания деятельности научной школы в библиографоведении позволит выявить тех, коллег, которые «вошли» в жизнь лидера или его учеников, оказали на них значительное влияние в профессиональной сфере, а, значит, «увидеть» референтный круг ученого, значительной частью которого, как правило, являются члены научной школы.

Метод ко-биографии также дает возможность показать взаимоотношения в научной школе как при осуществлении исследовательской деятельности, так и в обычной жизни. С помощью этого метода можно выявить традиции, существующие в научной школе, моральные и этические нормы, «исповедуемые» ее членами.

Другой разновидностью биографического метода является *просопография* (метод создания коллективной биографии группы, обладающей рядом общих черт, т. е. биографии, составляемой путем сбора и анализа данных по всем членам группы). По определению Д. Т. Бича, просопография — это «исследование, в том числе и сравнительное, коллективных биографий групп, отличающихся от остальной части общества профессией, родом занятий и социальным статусом» [Цит. по: 266]. Оно ведется путем сбора индивидуальных биографических сведений и, таким образом, широко использует достижения информатики. Просопография изучает «как единое целое данные, собранные о совокупности индивидов», и анализирует их статистически. Количественные методы нашли применение в политической истории (именно в этой области впервые появилась просопография) и сыграли важную роль в изучении государства.

Собрав определенное количество биографий, можно получить некое представление о социальной группе в целом. Этот метод позволяет при помощи анализа самых разнообразных источников (письменных, вещественных и др.) определить время жизни, род занятий, мировоззрение, референтный круг того или иного деятеля науки, культуры, искусства.

В XIX в. метод просопографии стал использоваться при изучении жизни ученых. Просопографический метод в науковедении связан с исследованиями Ф. Гальтона, А. Декандоля, Ю. А. Филипченко, изучавших проблему наследуемости научного таланта и воздействия на него окружающей среды и генетических факторов. Методами просопографии были изучены типы ученых Философского общества Эдинбурга 1748–1768 гг. (Р. Эмерсон) и Парижской академии наук в XVIII в. (Дж. Макклилен),

лауреаты Нобелевской премии (Г. Цукерман). Р. Мертон видел в просопографическом методе способ соединения истории науки, науковедения и социологии науки.

Ограниченность метода просопографии заключается, по мнению специалистов, в гипотетичности и неоднозначности выводов [266]. Тем не менее, на наш взгляд, использование этого метода для идентификации и характеристики деятельности научных школ в библиографоведении в совокупности с другими методами достаточно эффективно в плане формирования референтного круга лидера научной школы.

Традиционные методы социологии науки — *анкетирование и интервьюирование*, как указывалось выше (см. 1.4), используются для определения таких признаков научной школы, как самоидентификация ее представителей, их представления о составе и исследовательской программе школы.

В настоящее время анкетирование научной школы и ее лидера обычно используется при вступлении школы в государственную программу поддержки научных школ. В таких анкетах перед участниками ставятся формальные вопросы, связанные, как правило, с количественными показателями деятельности школы с целью выявить ее основные достижения (научный задел) (см. Приложение 1). Состав научных школ в таких анкетах основан на представлениях лидера.

Из социологических исследований, посвященных организационным и содержательным аспектам деятельности научных школ, можно назвать только исследование В. М. Ломовицкой и Т. А. Петровой «Научная школа как механизм саморегуляции научной элиты» [187–189], проводившегося в Санкт-Петербургском филиале Института истории естествознания и техники РАН, в котором основной акцент делался на представления ученых о роли научной школы, отношения ученых внутри нее.

Для идентификации научной школы в библиографической науке автором настоящей монографии было проведено два социологических опроса. Один из них — среди видных представителей научного библиографического сообщества. Из такого опроса возможно понять, имеется ли та или иная научная школа в структуре профессионального сообщества, «видят» ли ее специалисты самого высокого уровня, получить сведения о том, как, по мнению ныне живущих ученых, школа называлась в прошлом и называется сейчас, кто являлся основателем и лидерами школы, кто входил в ее состав на разных этапах формирования и развития. В этот опрос могут быть также включены вопросы, касающиеся даты создания школы, об изменении ее исследовательской программы.

Второй опрос важно провести среди предполагаемых представителей научной школы, поставив, в частности, вопрос об их принадлежности к научной школе. По результатам такого опроса можно определить считают ли те или иные специалисты себя принадлежащими к какой-либо научной школе, поддерживают ли они ее исследовательскую программу, выявить традиции, которые, по мнению респондентов, сложились в научной школе, стиль взаимоотношений, сложившийся внутри неформальной группы.

Методы анкетирования членов научной школы и интервьюирования ее лидера в библиографоведении чрезвычайно полезны для идентификации сформулированных в п. 2.3 признаков научной школы в библиографической науке, выявления ее персонального состава и основных направлений проводимых в ней исследований (исследовательской программы).

Использование описанных выше социологических методов для идентификации признаков научной школы в библиографоведении, ее персонального состава и характеристики ее деятельности возможно только после того как, хотя бы приблизительно, определен референтный круг лидера, а это возможно при использовании библиографических исследований, позволяющих это сделать на основе анализа публикаций.

3.3.2. Библиографические исследования научной школы в библиографоведении

В общем виде теория библиографических исследований науки и научной деятельности была разработана О. М. Зуьманом, который полагал, что современные информационные технологии открывают широкие возможности изучения документальных потоков и получения из них в результате анализа внетекстового знания (т. е. знания, напрямую не содержащегося в текстах первичных документов) [70, 96, 112, 115, 263].

Под библиографическими исследованиями в настоящее время понимаются «процессы получения новых научных знаний посредством специально проводимого анализа библиографических ресурсов с использованием методов библиографии и последующим синтезом выявленной информации» [112, с. 14].

Библиографические исследования основаны на изучении первичного документального потока ограниченного либо тематикой документов, либо их авторством, либо временем создания и местом издания, либо видовой принадлежностью документов, а также фактом использования документов теми или иными группами потребителей [113].

Изучению, как правило, подлежит состав и структура документально-го потока. «Под составом понимают наличие в потоке тех или иных групп документов (посвященных отдельным проблемам, определенных авторов, стран, видов и т. д.), а под структурой — совокупность явных и/или скрытых связей между отдельными документами, фиксирующая сложившиеся отношения между объектами (фрагментами единого знания, изучаемыми явлениями, применяемыми материалами и инструментарием, условиями функционирования и т. п.) и субъектами деятельности — авторами (создателями) документов. Эти отношения определяются по соавторству, принадлежности авторов к одной или родственным научным школам, одному региональному сообществу, взаимному цитированию, совпадению по времени периода творчества и т. п.» [113, с. 571].

О. М. Зусьман в своей монографии отмечает, что идентификация научных школ и изучение их деятельности с помощью библиографических исследований является чрезвычайно трудной задачей, так как «работы членов научной школы в библиографических указателях и базах данных, как правило, не подлежат идентификации традиционными методами (через указание места работы автора в библиографических описаниях документов)» [112, с. 167].

Первые попытки проведения библиографических исследований в отечественной науке, объектом которых являлась научная школа, относятся к середине 1990-х гг. Однако практически все они касались школ, сформировавшихся в естественных науках [116–128, 442 и др.]. Для идентификации состава научных школ в этих работах предлагается использование «соавторских цепочек», а также изучение тематического диапазона журналов, опубликовавших статьи членов научной школы, тематический диапазон разделов и подразделов реферативных журналов, в которых библиографируются их работы, взаимного цитирования, цитирования «за пределами научной школы», возраста цитируемых работ, типовидовой структуры публикаций членов научной школы и т. д. [112, 116].

Библиографические исследования для изучения научных школ в науках библиотечно-информационного цикла проводились только по отношению к научным школам, сформировавшимся в библиотековедении [29, 30, 123, 132, 191 и др.]. Исключением являются исследования О. И. Воверене, О. П. Вилькиной и Д. А. Рингайтите [46], которые попытались выявить научные школы в библиотековедении, библиографоведении и информатике, и попытка В. Т. Клапюка охарактеризовать библиографическую школу О. П. Коршунова — А. В. Соколова [154]. Однако совершенно очевидно, что используемый всеми исследователями инструментарий является

слишком ограниченным и не дает уверенности в достоверности полученных результатов.

Представляется, что для выявления состава научной школы в библиографической науке, наряду с анализом диссертационных исследований, фиксирующих связи «учитель–ученик», целесообразно было бы использовать и такие инструменты, как:

- анализ публикаций представителей профессионального сообщества, содержащих высказывания о научной школе и ее представителях;
- анализ публикаций самих представителей научной школы, содержащих высказывания о научной школе;
- анализ упоминаний о научной школе в профессиональных справочных изданиях;
- анализ соавторства как показатель совместной деятельности ученых. Это даст возможность выявить круг научного общения ученого, хотя не позволит в чистом виде определить тип этого общения («учитель–ученик», коллеги и т. п.);
- анализ взаимного цитирования и социтирования публикаций. Ссылочный аппарат работы отчетливо показывает, в какой информационной среде родилось новое знание, на каких идеях, теориях и результатах оно базировалось;
- анализ благодарностей и посвящений в научных изданиях как индикатор межличностных отношений в научной группе и признак наличия научных традиций.

Все сказанное выше позволяет сформулировать те индикаторы, которые могут быть использованы при проведении библиографического исследования, целью которого является идентификация признаков и состава библиографоведческой научной школы:

1. Упоминания о научной школе и ее членах в публикациях представителей профессионального сообщества, что позволит зафиксировать сам факт существования школы, ее название, выявить уровень ее признания, очертить ее первоначальный состав, примерно установить дату ее основания.

2. Упоминания о научной школе и ее представителях в профессиональных энциклопедиях и справочниках, что также позволит говорить о существовании школы и ее признании профессиональным сообществом, а также выявить некоторые данные о тех, кто на разных этапах деятельности школы входил в ее состав.

3. Соавторство публикаций как показатель совместной деятельности ученых. Этот индикатор позволит выявить круг научного общения учено-

го, хотя не даст возможности в чистом виде определить тип этого общения («учитель–ученик», коллеги и т. п.) [120, 125, 128, 346, 414].

4. Отражение в публикациях представителей научной школы сведений об их самоидентификации со школой и ее составе.

5. Взаимное цитирование публикаций как индикатор научных связей. Социтирование. Создание сетей цитирования. Ссылочный аппарат работы отчетливо показывает, в какой информационной среде родилось новое знание, на каких идеях, теориях и результатах оно базировалось.

6. Научное руководство диссертационными исследованиями, позволяющее идентифицировать связи «учитель–ученик». В научной школе эта связь является наиболее явной и прочной.

7. Благодарности и посвящения в научных изданиях как индикатор межличностных отношений в научной группе и признак наличия научных традиций [260].

Рассмотрим подробнее каждый из предлагаемых индикаторов и попытаемся оценить их роль в идентификации научной школы.

1. Упоминания о научной школе и ее членах в публикациях представителей профессионального сообщества. В библиографоведении работы, посвященные описанию и идентификации конкретных научных школ, практически отсутствуют. Поэтому большое значение имеет упоминание о научной школе в фундаментальных работах ведущих представителей профессионального сообщества. Как правило, упоминания о школе в профессиональной печати начинаются тогда, когда она уже сформировалась и внесла определенный вклад в развитие науки не только в лице своих отдельных представителей, но и как неформальный научный коллектив в целом.

Публикации, упоминающие научную школу, выявляются через предметные и именные указатели фундаментальных научных монографий, систематические и авторские указатели статей в периодических изданиях.

Для выявления таких публикаций также можно воспользоваться поисковыми системами Интернета, формулируя поисковые запросы следующим образом: «научные школы в библиографоведении», «библиографоведение, научные школы». Если известна тематика деятельности школы или имя ее лидера, можно также использовать эти данные в качестве ключевых слов запроса.

Поаспектный анализ выявленных публикаций позволит определить наименование школы, с точки зрения представителей научного сообщества, основателя школы и лидеров ее следующих поколений, выявить отношение к школе в профессиональном сообществе. Кроме того, в таких публикаци-

ях, как правило, употребляется и название школы, что также дает возможность понять, каково основное направление ее деятельности в глазах коллег.

2. Упоминания о научной школе и ее представителях в профессиональных энциклопедиях и справочниках. Можно утверждать, что отражение сведений о каком-либо факте, явлении, событии или персоне в профессиональных справочных изданиях говорит о важности этих сведений для развития той или иной области знания. Это напрямую относится и к библиографоведению как научной дисциплине, имеющей свои традиции, «точки смены парадигм», своих крупных ученых, внесших неоценимый вклад в развитие науки.

В библиографоведении не имеется профессиональных справочников, посвященных только библиографической науке, что, на наш взгляд, связано с особенностями его развития как научной дисциплины (см. 3.1). Поэтому целесообразно использовать справочные издания более широкой тематики (библиотечно-информационной). Однако и в библиотечно-информационной сфере количество профессиональных справочников сравнительно невелико. Это дает возможность исследователю выявить практически все энциклопедии, справочники, словари и проанализировать их, отмечая упоминания о научной школе и ее представителях.

Как правило, статьи в справочниках пишут крупные ученые, видные представители профессионального сообщества. Именно поэтому сам факт отражения сведений о научной школе и ее представителях в профессиональных справочных изданиях позволяет говорить о признании школы научным сообществом, дает возможность выявить ее название, с точки зрения представителей научного сообщества, и очертить ее первоначальный состав.

3. Анализ диссертаций как идентификатор связи «учитель–ученик». Выбор диссертаций в качестве одного из объектов изучения объясняется несколькими вещами:

- Выбор темы диссертации, как правило, связан перспективными планами НИР научных организаций. Актуальность и перспективность исследуемой в диссертации темы оценивается уже на стадии начала работы высококвалифицированными экспертами (Ученый совет).
- Практически никакая другая научная работа, ни один научный документ (за исключением, может быть, описаний изобретений) не оценивается, не проверяется столь тщательно на наличие актуальности и новизны.
- Ни один из научных документов (за исключением отчетов о НИР и ОКР) не содержит столь полного и детального изложения методов и результатов проведенного исследования.

- Диссертации являются документом неопубликованным, а, следовательно, труднодоступным для широкого круга пользователей. Изучение массивов диссертаций (в отличие от потоков опубликованных документов) осуществляется гораздо реже и связывается, как правило, с интенсивностью их использования в исследовательской деятельности [145].

Нужно также отметить, что диссертации сходны по своим свойствам с рядом научных документов, наиболее широко используемым в научном сообществе. В них соединяются свойства аналитического обзора (обязательной части диссертационного исследования), монографии (обобщение и оценка достигнутого уровня в исследуемой области), отчета о НИР (методика и результаты НИР), библиографического указателя по теме исследования (список литературы).

Именно изучение диссертаций наиболее широко используется в библиотечно-информационной сфере для идентификации научных школ (см. главу 2). Это связано с тем, что это наиболее простой и быстрый путь установления связи «учитель–ученик».

Как пишет И. В. Лукашов, этот метод «эффективен (позволяет получить конкретные результаты, основанные на данных о числе диссертаций, защищенных под руководством того или иного ученого, степени соответствия тематики этих работ диссертации лидера), понятен (и соискателям ученых степеней, и тем, кто не выходил на защиту диссертации), прост — в том смысле, что сводит задачу идентификации научных школ к установлению формальных показателей (например, цитируемости трудов руководителя в диссертациях учеников) и представляется его приверженцам самодостаточным, не требующим применения других методов, скажем, логического анализа для выявления общих научных ценностей, которых придерживаются члены школы» [191, с. 62].

Диссертация является показателем научной связи между диссертантом и научным руководителем. Ни один серьезный ученый не возьмется руководить диссертацией, тема которой «лежит» вне русла его научных интересов. В библиотечно-информационной сфере именно руководитель очень часто формулирует тему, предлагая ее своему аспиранту. Такой подход во многом определяет тот факт, что после защиты диссертации молодой ученый уходит в другие области исследований, никак не связанные с исследовательской программой руководителя диссертации.

Кроме того, «однозначная увязка проблематики докторской диссертации руководителя направления с общей тематикой его собственных изысканий

и работ его учеников выглядит излишне жесткой. Защита докторской диссертации — важная, но далеко не единственная и, как правило, не финальная веха в научной биографии специалиста, и было бы странным требовать от него самого или его последователей ограничиваться тематикой этой диссертации. В ином случае пришлось бы говорить не о преемственности в развитии научного направления, а о том, что оно себя исчерпало» [191, с. 70]

Другой причиной ухода из-под «крыла» руководителя является ситуация, когда молодой специалист приходит на определенный участок работы в библиотеке, информационном центре, архиве и т. д. и вынужден поменять круг своих научных интересов, связывая их с новым местом работы.

Таким образом, диссертация может использоваться как один из индикаторов научной школы. Однако при этом нужно учитывать указанные выше недостатки этого индикатора и использовать его только совместно с показателями соавторства, цитирования, благодарностей.

4. Соавторство публикаций как показатель совместной деятельности ученых. Соавторство — значимый признак совместного творчества. Именно соавторство позволяет выявить связи между учеными, в т. ч. в неформальном научном коллективе. Соавторство можно определить как «сотрудничество в работе над созданием совместного произведения двух или нескольких лиц, отношения между которыми определяются каким-либо соглашением» [73, с. 117].

Обычно в качестве соавторов ученые выбирают ученых примерно такого же ранга и значимости, как они сами. «Оперившиеся птицы собираются в стаю: ученые руководствуются более или менее свободным поиском соавторов, и поиск направляется, главным образом, сходством характеристик обоих ученых» [388].

«При этом не все профессии, основанные на интеллектуальной деятельности, требуют кооперации (в искусстве примеры творческих союзов в рамках одной профессии встречаются реже). Даже в науке в рамках одного научного направления склонность к сотрудничеству может меняться» [85, с. 39]. Возникновение соавторства сопряжено с рядом условий:

1. Создание произведения совместным творческим трудом нескольких лиц.
2. Творческий характер вклада лиц, претендующих на соавторство. На соавторство не могут претендовать лица, оказывавшие техническую помощь автору (подбор материалов, создание графиков, диаграмм и т. д.).
3. Получение в результате совместных усилий нескольких лиц единого коллективного произведения, образующего одно неразрывное целое.

Определенное внимание в современной наукометрии уделяется списку соавторов. Ведущее издание по научному цитированию «*Science Citation Index*» построено на принципе учета цитирования первого автора. Так, если поставить цель вывить все публикации определенного автора за какой-то период, то необходимо будет выяснить фамилии всех первых авторов статей, в написании которых он принимали участие (и не обязательно являлся первым автором).

Подавляющее большинство научных статей в естествознании и технике создается в соавторстве, зачастую под статьей значатся фамилии 5–6 и более авторов. Традиционно первым указывается имя ученого, который провел львиную долю исследования, результаты которого излагаются в статье. Последним подписывается ученый, занимающий наиболее высокое место в научной иерархии. Однако в некоторых случаях истинные лидеры — ведущие руководители данного научного направления — предпочитают занимать последнее место в списке, покровительственно уступая первое место более молодым коллегам. Поэтому вычленить среди соавторов взаимоотношения типа «учитель–ученик» представляется порой чрезвычайно сложным.

Исследования Д. Прайса показали, что количество соавторов зависит не столько от предмета публикации, сколько от финансирования того или иного направления. Получается, что соавторство указывает на то, насколько общество ценит тот тип знания, которому посвящена публикация. Как писал Прайс, в такой гуманитарной области, как урбанистика, соавторов может быть не меньше, чем в физике, поскольку она сравнительно хорошо финансируется [271].

В течение всего XX в. доля статей, написанных в соавторстве, постоянно увеличивалась, на что обратил внимание еще Прайс. Предполагается, что это отражает рост сотрудничества в науке [421].

Соавторство связано и со статусом журнала. Более авторитетные издания публикуют больше статей, написанных соавторами [346]. Это происходит потому, что в целом качество статей, имеющих больше одного автора, выше, и такие статьи чаще цитируются. Эмпирические статьи чаще пишутся в соавторстве, чем теоретические и обзорные [351].

В некоторых науках существуют этические правила, запрещающие подписываться под статьей, которую вы не писали. Например, такая норма содержится в кодексе Американской психологической ассоциации. Если кто-то пробивал публикацию или доставал деньги на исследование, это еще не повод считать его соавтором. В большинстве наук таких писанных норм нет [77].

Анализ соавторства в ряде случаев используют при определении персонального состава научного коллектива [77, 112], как формального, так и неформального. С этой целью применяют метод анализа «соавторских цепочек». Персональный состав неформального коллектива устанавливается на основании выявления ученых — постоянных и активных соавторов лидера(ов) неформального коллектива. Далее по принципу «снежного кома» выявляются соавторы уже выявленных ученых — соавторов лидера. «В качестве индикаторов используется не только наличие, но и количество совместных публикаций членов неформального коллектива». Это позволит отсеять случайных соавторов [112, с. 165].

В научных школах соавторство, как правило, связано с публикацией совместных работ учителя и ученика. Выявление совместных публикаций в области библиографоведения может осуществляться по профессиональным периодическим изданиям, круг которых невелик.

Если принять приведенное выше утверждение Д. Прайса, то можно говорить о том, что в библиографоведении (науке, которая практически не финансируется) соавторство — нечастая ситуация. В большинстве случаев статьи и монографии пишутся в одиночку. Поэтому наличие соавторов в публикациях по библиографоведению с большой вероятностью указывает, как минимум, на взаимоотношения научного руководителя и ученика¹. Мотивами такого соавторства могут быть:

1. Реализация идей «учителя» с помощью «ученика», т. е. включение его в процесс серьезного научного исследования.
2. Возможность публикации статьи «ученика» в рецензируемых журналах, которые часто ориентируются на имя автора статьи.
3. Идентификация молодого ученого с научным коллективом (научной школой).

Очень важным признаком наличия взаимоотношений «учитель–ученик» является порядок следования соавторов. В большинстве случаев научный руководитель ставит свою фамилию после фамилии ученика, позволяя ему попасть в индекс цитирования. Однако имеет место и другая ситуация, когда руководитель ставит свое имя на первое место во всех совместных публикациях с учениками.

Для настоящего лидера научной школы, как правило, уже имеющего значительное количество публикаций, наиболее значимым мотивом соавторства обычно является продвижение молодого поколения научной школы, формирование его научной репутации.

¹ Разумеется, речь не идет о монографиях, крупных научных трудах, подводящих итоги определенного этапа развития научных исследований.

Другой случай соавторства — соавторство с коллегами-единомышленниками. Такой тип соавторства также позволяет выявить устойчивые профессиональные связи между учеными и с определенной долей вероятности отнести их к одной научной школе.

Из сказанного выше следует, что одним из индикаторов научной школы в библиографоведении могут являться устойчивые группы соавторства публикаций как со своими коллегами, так и с молодежью, только вступающей в науку.

При изучении соавторства необходимо учитывать тот факт, что соавторство может быть интенсивным лишь в определенные периоды существования школы. Как правило, это означает, что в этот период представители школы проводили совместные исследования с учеными или организациями, не связанными со школой. Поэтому при изучении соавторства необходимо учитывать не только его интенсивность, но и распределенность во времени.

Таким образом, соавторство раскрывает связи между учеными-единомышленниками, учеными, имеющими общие научные взгляды и методологические установки. Ученые, совместно создавшие научный труд, не могут не быть значимыми друг для друга. Кроме того, анализ соавторских сетей не является новой методикой, библиографы-практики имеют достаточный опыт по применению этого метода в различных библиометрических и науковедческих исследованиях.

Одна из первых в СССР методик анализа соавторства для выявления первичного исследовательского коллектива была предложена О. М. Зусманом, который писал: «Лидеров, в большинстве случаев, отличает наибольшее число соавторов и наивысшая продуктивность. Затем выявляется „ядро“ группы, т. е. специалисты, регулярно и активно сотрудничающие с лидером или теми специалистами, факт вхождения которых в данную группу бесспорен. Такими лицами являются постоянные соавторы лидера. Критерием постоянного и интенсивного сотрудничества выступает большое число совместных публикаций с лидером, что легко устанавливается библиометрическим анализом. Далее определяется принадлежность соавторов к данному ПИК (первичному исследовательскому коллективу. — *Т. 3.*) на основании библиографических описаний документов, автором которых является лидер и ученые, входящие в „ядро“, составляются списки всех соавторов. Членами первичного коллектива признаются те из вошедших в этот список ученых, которые в соавторстве с лидером и членами „ядра“ опубликовали большее количество документов, чем с „чужими“ авторами (сотрудниками других ПИК). Далее

последняя операция может повторяться пока „соавторская цепочка“ не „оборвется“» [128].

Приведенная методика, разработанная автором для выявления членов первичного научного коллектива, вполне пригодна и для идентификации научной школы, которая также является первичным научным коллективом, хотя и неформальным.

Однако строить выявление членов научной школы только на соавторстве представляется не слишком продуктивным, так как кроме названных выше существуют и другие мотивы соавторства¹. Более точным индикатором, на наш взгляд, является анализ цитирования научных публикаций.

5. Взаимное цитирование и социтирование публикаций как индикаторы научных связей представителей научной школы. Феномен цитирования является важной этической нормой в науке, общенаучным регулятором и одним из важных средств научной коммуникации. Цитирование становится стандартной этической нормой в науке примерно в середине XIX в., когда научный журнал начинает рассматриваться как социальный институт и неотъемлемый инструмент общения между учеными.

Наблюдение за цитированием научных работ позволяет проследить за развитием той или иной идеи во времени, за проникновением ее в смежные области.

Создатель системы «*Science Citation Index*» (SCI) Ю. Гарфилд считает, что «цитирование — система наград, разменная монета, которой мы расплачиваемся с коллегами. Отсутствие ссылок на источники, используемые в работе, является одной из форм плагиата. Перечень библиографических ссылок в публикации создает своеобразный контекст этой работы и дает первое представление о тех проблемах, которые в ней рассматриваются. Ссылки представляют собой символы научной концепции и составляют теоретическую основу указателей цитирования» [62, с. 43].

Библиографическая ссылка, по мнению Л. В. Мальцене, — «это микроистория науки, которую пишет сам исследователь, осознавая таким образом свое место в науке» [206, с. 41].

Проблемы анализа цитирования широко рассматриваются в современной литературе. В разных работах описываются достоинства и недостатки анализа ссылок при определении импакт-фактора журналов, оценке дея-

¹ Существует паразитарное соавторство, когда статьи подписывают не только авторы, но и люди, не писавшие текста. Иногда это начальники автора, которые могут навязать свое соавторство. Иногда фамилии известных ученых включают в состав авторского коллектива, чтобы повысить шанс статьи на опубликование.

тельности ученого и научных коллективов, структурного анализа области знания и науки в целом [4, 9, 26, 36, 60, 61, 190, 210, 233, 356, 371, 379, 382, 395–397, 416, 417, 428, 437 и др.].

Несмотря на все отмеченные в этих работах «дефекты» метода анализа библиографических ссылок, практически все авторы указывают на тот факт, что взаимное цитирование является показателем научного сотрудничества в той или иной форме (незримый колледж, научная школа, оппонентный круг, референтный круг и т. д.).

Так как библиографические ссылки отражают связи между различными публикациями, они являются средством научной коммуникации, и, следовательно, вскрывают взаимосвязи не только между публикациями, но и авторами этих публикаций. Количество и характер ссылок могут рассказать об особенностях взаимодействия между конкретными учеными.

Круг цитируемых авторов обладает четко выраженной иерархической структурой, состоящей из нескольких ученых-лидеров, многие работы которых часто цитируются, и большой группы ученых, чьи работы цитируются лишь эпизодически. Следовательно, чем большее количество работ другого ученого будут цитировать члены школы, чем чаще они будут ссылаться на эти работы, тем больше соответствие их информационных профилей [199–201].

Существуют два метода анализа сетей цитирования. Первый метод библиографическое сочетание (*bibliographic coupling*) — был предложен М. Кесслером (*M. Kessler*) (США) в 1963 г. В основе этого метода лежит принцип выделения взаимосвязи между двумя публикациями на том основании, что цитируется один и тот же документ, причем интенсивность их взаимосвязи определяется числом библиографических ссылок, общих для обеих публикаций. По методу Кесслера, две публикации прочно связаны, и эта связь не меняется при появлении новых публикаций, т. е. не зависит от изменений, происходящих в науке. Такую связь между публикациями можно назвать ретроспективной. Связь любой новой работы определяется так же раз и навсегда со всеми предыдущими [384].

Второй метод анализа сетей цитирования — метод коцитирования (*cocitation*), или проспективной связи — был разработан в 1973 г. одновременно и в СССР (И. В. Маршакова), и в США (*H. Small*). В основе этого метода лежит принцип выделения взаимосвязи между двумя публикациями на основе цитирования их одними и теми же документами [210, 212, 432, 435].

Для более точной идентификации научной школы целесообразно использовать оба метода.

Во всем мире информационной базой для анализа сетей цитирования являются международные и национальные базы данных научного цитирования (*WebofScience*, Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и т. д.). Однако основные российские профессиональные журналы в области библиографоведения не сканируются в международных базах данных по цитированию (исключение — журнал «Научно-техническая информация»). С другой стороны, круг таких журналов ограничен. Следовательно, анализ цитирования необходимо осуществлять путем визуального ознакомления со ссылками в ведущих журналах, публикующих статьи по проблемам библиографической науки.

Поскольку, как указывалось выше, научные школы в библиографоведении начали формироваться с середины прошлого века, то и хронологический охват просматриваемых источников должен соответствовать этому периоду.

В глазах научного сообщества имеет вес сам факт включения работ ученого в список цитированной литературы, а цитировался ли он отрицательно или положительно, значения не имеет. Так же и в случае соавторства. Престижно быть соавтором, а какой именно вклад внес этот соавтор, никто не будет интересоваться.

6. Самоидентификация членов научной школы определяется через их публикации, выявляемые через поисковые системы Интернета, электронные каталоги крупных библиотек, библиографические указатели «Библиографоведение, библиография» (сост. Г. Л. Левин) [22, 23], отражающие публикации по библиографоведению с 1959 по 1984 г. и с 1992 по 2000 г. и «Теория и практика библиографии» (Ю. И. Масанов) [215], в котором представлены библиографические работы 1917–1958 гг.

Высказывания, позволяющие говорить об идентификации ученого с научной школой, чаще всего содержатся в статьях, посвященных юбилеям школы (если известна примерная дата ее основания), юбилеям выдающихся представителей школы, в некрологах. Чрезвычайно редко упоминания о принадлежности к научной школе встречаются в научных статьях.

Более важным представляется наличие такого рода высказываний в научных монографиях и других фундаментальных работах библиографоведов. Это означает, что ученый в своих исследованиях опирается на результаты, полученные учителями и коллегами.

7. Благодарности как идентификатор связи «учитель–ученик». Научная школа, несомненно, является референтной группой ученого, под которой понимается «избирательно ориентированный круг лиц, значимый

для отдельного ученого и оказывающий влияние на его нормы, ценности и научные взгляды, которые ученый по его предположению разделяет с этим избранным кругом лиц» [260, с. 43].

Под благодарностью мы понимаем высказывание автором публикации слов признательности и благодарности в адрес тех, кто помогал ему в работе над этой публикацией. Обычно благодарность (иногда в виде отдельного раздела) помещают либо в предисловии, либо в конце публикации.

Как отмечала Б. Кронин (*B. Cronin*), выражение благодарности отражает богатую смесь личной, моральной, технической, финансовой и концептуальной поддержки, полученной от организаций, агентств, коллег, рецензентов и руководителей [358, 359].

Благодарность позволяет судить не только об этике автора, но и о различных аспектах жизни и сотрудничества в научном сообществе. Она дает возможность выявить тех людей, которые каким-либо образом повлияли на научные идеи, взгляды и мировоззрение ученого-автора публикации. Это положение подтверждают слова благодарности Т. Куна, высказанные им в предисловии к труду «Структура научных революций»: «Я начал это предисловие с некоторых автобиографических сведений с целью показать, чем я более всего обязан как работам ученых, так и организациям, которые способствовали формированию моего мышления. Остальные пункты, по которым я тоже считаю себя должником, я постараюсь отразить в настоящей работе путем цитирования. Но все это может дать только слабое представление о той глубокой личной признательности множеству людей, которые когда-либо советом или критикой поддерживали или направляли мое интеллектуальное развитие. Прошло слишком много времени с тех пор, как идеи данной книги начали приобретать более или менее отчетливую форму. Список всех тех, кто мог бы обнаружить в этой работе печать своего влияния, почти совпал бы с кругом моих друзей и знакомых. Учитывая эти обстоятельства, я вынужден упомянуть лишь тех, чье влияние столь значительно, что его нельзя упускать из виду даже при плохой памяти» [171, с. 14]. Здесь Т. Кун косвенно указывает на важность и необходимость выражения благодарностей в научных трудах, заявляя, что одно цитирование не может воссоздать полную картину становления и развития научного мировоззрения ученого. Кроме того, слова Куна подтверждают тот факт, что в благодарностях упоминают людей, имеющих наибольшее значение для автора.

Чаще всего в благодарностях указывают тех лиц, которые оказали значительное содействие автору при конструктивной критике или обсуждении материала публикации и тем самым повлияли на ход и результаты научного исследования, описываемого в данной публикации [261, 262].

Коллеги, оказывающие подобное влияние на автора, не могут быть для него не референтными. Таким образом, вполне правомерно использовать анализ благодарностей для исследования референтных отношений в науке. В том числе для идентификации членов научной школы.

Теория научных благодарностей, как в отечественной науке, так и в зарубежной, остается не слишком развитой. Редкие работы, посвященные теоретическим аспектам благодарностей в науке, представляют собой рекомендации ученым кого, за что и каким образом необходимо благодарить. «Надо поблагодарить тех, кто оказал Вам значительную техническую помощь, инициировал представленную работу или участвовал в дискуссии на тему работы. При этом не следует указывать звания и ученые степени.

Как бы ни была велика Ваша любовь к супруге (супругу) или детям, не стоит ее афишировать через статью, если, конечно, их помощь не была существенной в написании, оформлении или подготовке работы. Но благодарить за редактирование, оформление или критику и обсуждение обязательно, не зависимо от степени родства тех, кого Вы благодарите» [339, с. 53].

Самое распространенное правило выражения благодарностей гласит, что «лучше благодарить конкретное лицо за конкретно названный вклад, а не ограничиваться абстрактным „благодарю тех, кто советом помог появлению на свет данной работы“» [40, с. 66].

Теория и практика выражения благодарностей медленно, но развивается силами всего мирового научного сообщества. Об этом свидетельствует и тот факт, что в зарубежных научных журналах в конце каждой статьи существует обязательный раздел «Благодарности» [208].

В отечественной науке, хотя раздел «Благодарность» и включается в структуру научной статьи [238], но он не является обязательным, что ведет к игнорированию значительной частью ученых необходимости благодарить своих помощников.

Работы В. А. Маркусовой [208] и А. В. Панкратовой [261, 262] показали, что отечественные ученые прибегают к благодарностям значительно реже своих зарубежных коллег. «Зарубежные ученые уделяют больше внимания этическим аспектам: в переводных источниках по биохимии больше благодарностей, чем в российских монографиях. Кроме того, зарубежные физики и биохимики упоминают в своих благодарностях большее количество людей. И, наконец, благодарности иностранных деятелей науки “красивее” и разнообразнее» [262, с. 158–159]. Все это в значительной степени снижает возможности использования выражения признательности в науковедческих и информационно-библиографических исследованиях. С помощью благодарностей можно установить факт взаимодействия

между учеными (кого благодарят), определить характер этого взаимодействия (за что благодарят), выявить степень влияния других лиц на автора (например, люди, которых благодарят за обсуждение научного материала, имеют большую значимость для автора по сравнению с теми, кого благодарят за техническую обработку текста). Таким образом, благодарности дают возможность разносторонне изучать научную действительность. Отказ ученых от слов признательности в своих публикациях является свидетельством того, что научное сообщество еще не оценило благодарности как один из путей выявления сотрудничества ученых. Действительно, современная наука больше ценит соавторство или цитирование как факт признания чужих заслуг.

В библиографоведении, так же как и во всей российской науке, практика благодарностей в научных трудах не слишком развита. Как правило, благодарности выражаются в самой общей форме. Именно это и делает наиболее ценными факты выражения благодарности в библиографоведческих работах конкретным людям, за конкретную помощь, а, значит, позволяет установить факт сотрудничества. Кроме того, благодарности и посвящения в фундаментальных научных трудах во многом связаны не с конкретной помощью в работе, а с благодарностью ученика своему учителю, давшему ему «путевку» в науку.

Разумеется, благодарности в научных трудах не могут являться единственным идентифицирующим признаком для научной школы. Однако их изучение позволяет определить, как минимум, референтный круг ученого, наличие личных отношений.

Более точные данные могут дать анализ цитирования, соавторства, массива диссертаций.

8. Поаспектный анализ публикаций членов научной школы как идентификатор стиля мышления и исследовательской программы научной школы. Суть метода поаспектного анализа публикаций заключается в извлечении из первичного документа наиболее ценных в смысловом отношении фрагментов текста. Для этого определяется набор сведений (аспектов содержания¹), а затем — из текстов документов выделяются имеющиеся в нем аспекты содержания.

В информационной деятельности поаспектный анализ чаще всего используется в формализованных методиках реферирования, когда для создания реферата формируются планы-макеты поаспектного анализа доку-

¹ «Аспекты содержания — это относительно самостоятельные части текста, обладающие смысловым единством» [65].

ментов. В ряде работ предлагаются различные планы-макеты для поаспектного реферирования публикаций, посвященных описанию различных объектов (оборудования, материалов, процессов, лекарственных препаратов и т. д.) [65, 181, 223].

Представляется, что такой подход может быть применен и для анализа публикаций членов научной школы в библиографоведении. Естественно, что в этом случае должен быть разработан собственный план-макет, так как в данном случае мы имеем дело с публикациями социально-гуманитарной тематики, где аспекты содержания выражены не так явно, как в естественных и технических науках. Представляется, что план-макет анализа публикаций представителей научной школы может в общем виде выглядеть следующим образом:

1. Автор публикации.
2. Название публикации.
3. Тематика публикации.
4. Объект и предмет исследования.
5. Методы исследования.
6. Ключевые слова.

Совпадение содержания большинства позиций позволит говорить о достаточно сильной научной связи между учеными, их приверженности одной исследовательской программе.

Совместное использование информационных и социологических методов идентификации научной школы позволит решить проблемы ее выявления, идентификации ее признаков и описания деятельности. Наличие у научного коллектива всех (или большинства) высоких значений описанных выше индикаторов даст возможность говорить о нем как о научной школе.

3.3.3. Информационная база, пригодная для изучения научной школы в библиографоведении

Как указывалось выше (п. 3.2), работы членов научной школы, как правило, не подлежат идентификации традиционными методами (через указание места работы автора в библиографических описаниях документов).

В большинстве рассмотренных нами публикаций, посвященных идентификации научных школ, в качестве основных составляющих информационной базы исследования предлагаются:

1. Базы данных цитированной литературы, которые позволяют выявить соавторство и взаимное цитирование членов научной школы, а также места их работы. Кроме того, эти базы данных дают возможность выявить через цитирование уровень признания членов научной школы мировым научным сообществом и продуктивность членов научной школы.

2. Массивы авторефератов диссертаций, защищенных под руководством лидеров научной школы. Однако источники их выявления, как правило, не указываются.

3. Каталоги универсальных и специальных научных и научно-технических библиотек — для выявления работ членов научной школы и публикаций о них.

4. Изданные биографии лидера и членов научной школы (см. п. 1.4).

Однако информационная база идентификации признаков и состава научной школы может быть значительно расширена за счет привлечения источников, содержащих сведения не только о публикациях представителей научной школы, но и личных и научных биографий членов школы, публикаций, упоминающих научную школу и ее представителей.

В общем виде информационная база идентификации состава и признаков научной школы в библиографоведении может выглядеть следующим образом:

А. Сведения о признании научной школы профессиональным сообществом.

1. Публикации о научной школе и ее представителях (монографии, статьи, некрологи и т. д.) — для создания научной биографии школы и ее лидера.

2. Биобиблиографические указатели и базы данных членов научных школ — для получения сведений об основных этапах жизни и деятельности лидера научной школы и крупных ученых, входящих в ее состав, а также для выявления публикаций членов научной школы.

3. Профессиональные справочники, созданные в рамках научно-информационного цикла. Сведения о научных школах в библиографоведении и их выдающихся представителях могут содержаться в любом из таких справочников:

- справочники типа «Кто есть кто...». В настоящее время не существует такого рода справочников, посвященных конкретно библиографоведам. Однако сведения о них можно найти в справочниках, посвященных библиотечному делу («Кто есть кто в библиотечном деле России», «Кто есть кто в библиотечно-информационном мире России и СНГ», «Кто есть кто в Российской национальной библио-

теке»; «Кто есть кто в библиотечном мире Кузбасса» и т. д.). Особенностью таких справочников является то, что в них включаются сведения только о ныне живущих ученых, отражаются основные публикации ученого, приводятся сведения о его семейном положении, наличии премий и наград и т. д.

- «Библиотечная энциклопедия» (М., 2007), в которой имеются статьи, в том числе и о ведущих библиографоведах как прошлого, так и настоящего [24]. Этот источник позволит получить основные сведения о научной школе (если она признана профессиональным сообществом), биографические сведения об ученом, о тех людях, которые были с ним связаны, о самых выдающихся работах.
- биографический словарь «Сотрудники Российской национальной библиотеки — деятели науки и культуры» (СПб., 1995–2003) в трех томах, охватывающий период с 1795 по 1945 г. В словаре представлены обширные биографические справки о видных представителях профессионального сообщества, работавших в библиотеке, в том числе и тех, кто впоследствии возглавил научные школы [298].
- энциклопедия «Книга» (М., 1988) и энциклопедический словарь «Книговедение» (М., 1981), предоставляющие биографические сведения о представителях научной школы, их основных работах и публикациях о них.
- биобиблиографический словарь «Информатики и экономисты» (Тамбов, 1991), в который вошли сведения и о видных библиографах.
- биографический справочник «Деятели компьютерики и информатики» (М., 2006) [12], включивший сведения, в том числе и о тех ученых, в круг интересов которых входили не только проблемы информатики, но и библиографии.

4. Веб-сайты организаций, в которых работают члены научной школы. На таких сайтах, как правило, публикуются сведения о научной биографии ученого, его общественной деятельности, крупных научных трудах, читаемых курсах, указывается принадлежность к определенной научной школе.

5. Массив анкет по результатам опроса представителей профессионального сообщества об отношении к научным школам вообще и конкретной научной школе, в частности.

В перечисленных источниках, как правило, можно найти подтверждение самого факта существования научной школы, указания на ее состав, сведения о «точках» изменения исследовательской программы.

Б. Сведения о публикациях членов научной школы.

1. Реферативный журнал ВИНТИ «Информатика», позволяющий идентифицировать научную школу на основе поаспектного анализа рефератов, выявить соавторство публикаций. Кроме того, отражение документов, выпущенных членами научной школы, в соответствующих разделах журнала дает общее представление об исследовательской программе школы.

2. Библиографический указатель «Библиотечное дело и библиография» (НИЦ «Информкультура») или Электронный каталог реферативно-библиографической информации по культуре и искусству.

3. Каталоги универсальных научных и научно-технических библиотек (РНБ, РГБ, ГПНТБ РФ) — для выявления монографий членов научной школы, материалов конференций, в которых они принимали участие, и т. д.

4. Ретроспективные библиографические указатели, отражающие публикации второй половины XX в. по библиографоведению (указатели Масанова [215] и Г. Л. Левина [22, 23]).

5. Биобиблиографические указатели, посвященные либо лидеру научной школы, либо ее видным представителям.

Указанные источники позволят выявить более или менее полный перечень публикаций представителей научной школы, определить диапазон журналов, публикующих их статьи.

В. Сведения о научных связях членов научной школы.

1. Базы данных диссертаций библиотечно-информационной тематики. Диссертации по проблемам библиографоведения достаточно полно отражаются в базе данных диссертаций Российской государственной библиотеки. Как правило, полные тексты диссертаций имеются и в библиотеке организации, которая является «базой» для научной школы.

2. Массив авторефератов диссертаций по библиографоведению. Для выявления авторефератов можно использовать базы данных авторефератов диссертаций, которые ведутся в Российской национальной библиотеке и в Российской государственной библиотеке.

3. Профессиональные периодические издания. Как уже отмечалось выше, профессиональные периодические издания в области библиографоведения слабо отражаются в международных базах данных, предоставляющих данные о цитировании. Кроме того, в совокупности профессиональных периодических изданий чрезвычайно трудно выявить «чисто» библиографические. Статьи по библиографоведению могут публиковаться практически во всех журналах библиотечно-информационной тематики.

Именно поэтому при анализе цитирования необходимо визуально ознакомиться со всеми научными и научно-практическими журналами, публикующими статьи по книговедению, библиотековедению и библиографоведению.

Примерный перечень этих журналов может выглядеть следующим образом:

- «Библиография» («Советская библиография»)
- «Библиотековедение» («Советское библиотековедение»)
- «Мир библиографии»
- «Научно-техническая информация» (сер. 1)
- «Библиосфера»
- «Библиополе»
- «Научные и технические библиотеки» («Научные и технические библиотеки СССР»)
- «Библиотечное дело»
- «Информационные ресурсы России»
- «Вестник Московского государственного университета культуры и искусств»
- «Вестник Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств»
- «Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств»
- «Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств»
- «Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств».

4. Научные отчеты организаций (или их подразделений), в которых работают (работали) члены научной школы. Такие ежегодные отчеты всегда имеются в архивах организаций и позволяют выявить не только публикации, но и неопубликованные работы.

5. Архивы организаций, в которых работал лидер научной школы, позволяют по крупицам выявлять подробности его научной и личной биографии, подтверждать документами различные события. Как правило, в личных делах ученых имеются их автобиографии, позволяющие увидеть, какие сведения о себе лидер школы считал наиболее важными. В таких документах можно найти и ответ на вопрос о том, кто входит (входил) в «ближний круг» основателя научной школы.

Состав информационной базы идентификации и описания деятельности научной школы во многом зависит от целей, которые ставят перед

собой ученые при проведении исследований, связанных с идентификацией и описанием деятельности научной школы. Нами сформирована максимально полная база, пригодная для создания «памятника» научной школе и ее лидеру (см. 3.5). Для всех остальных целей изучения и идентификации научной школы количество источников может быть значительно уменьшено. Например, если целью идентификации и описания деятельности научной школы является подача заявки на грант (т. е. предоставление минимальных сведений только о ныне живущих членах научной школы), достаточно использовать научные отчеты (публикации членов научной школы последних лет), веб-сайты организаций (читаемые курсы, крупные научные труды), автобиографии специалистов (звания и награды, членство в редколлегиях ведущих профессиональных журналов и т. д.), массивы авторефератов диссертаций.

Если целью является позиционирование школы в научном сообществе и получение его признания, информационная база может включать: публикации о научной школе и ее членах, биобиблиографические указатели и базы данных членов научных школ, «Библиотечную энциклопедию», справочники типа «Кто есть кто...», массивы авторефератов диссертаций, веб-сайты организаций.

Таким образом, предлагаемая информационная база идентификации и описания деятельности научной школы в библиографоведении является, на наш взгляд, вполне достаточной для того, чтобы более или менее точно идентифицировать признаки научной школы, ее состав и получить необходимые сведения для формирования досье на научную школу.

3.4. Методика идентификации научной школы в библиографоведении

Практически все публикации, рассматривающие проблемы идентификации научной школы, посвящены выявлению ее основателя, лидеров и основного состава («ядра»). Ни в одной из проанализированных работ не выявлено методик идентификации признаков научной школы, т. е. способов и путей определения у той или иной научной школы сформулированных в науковедческой литературе признаков. Представляется, что доказательство наличия у школы тех признаков, которыми она должна обладать в той или иной области науки, является необходимой составляющей ее идентификации.

Разработанные в данной главе теоретические представления о научной школе, изучение возможностей применения для идентификации научной

школы социологических и библиографических методов, разработка индикаторов, анализ которых дает возможность идентифицировать те или иные признаки научной школы, позволили сформировать методику идентификации научной школы в библиографической науке. Предлагаемая методика состоит из двух частей. Первая часть — методика идентификации признаков научной школы, сформулированных в п. 3.2. Во второй части методики предлагаются основные этапы идентификации состава научной школы.

3.4.1. Идентификация основных признаков научной школы

В основу этой части методики положена идентификация основных признаков научной школы. На каждом из этапов предлагается изучение различного круга источников, включенных в информационную базу идентификации научной школы и позволяющих в определенной мере идентифицировать тот или иной признак.

А. Идентификация признака «признание научной школы со стороны профессионального сообщества»

Прежде чем говорить об идентификации научной школы, необходимо определить, «видит» ли эту научную школу профессиональное сообщество. Это возможно сделать через:

1. *Анализ публикаций ведущих библиографоведов*, в которых содержатся высказывания о научной школе. Такой анализ позволит выявить сам факт наличия научной школы. Этот индикатор также дает возможность определить уровень признания школы научным сообществом.

2. *Анализ результатов социологического опроса* ведущих библиографоведов, выявляющего их представления о научной школе в библиографической науке и отношении к конкретной школе, в частности.

3. *Анализ цитирования публикаций* представителей научной школы. Интенсивность цитирования позволит выявить отношение к исследованиям, проводимым в научной школе, со стороны профессионального сообщества.

4. *Анализ профессиональных энциклопедий, справочников, библиографических указателей*, включающих сведения о научной школе и ее представителях, что также дает возможность определить степень призна-

ния школы, выявить ее лидера, с точки зрения научного сообщества, расширить состав членов научной школы.

Б. Идентификация признака «наличие основателя и лидера (лидеров) научной школы»

1. *Анализ публикаций ведущих библиографоведов*, в которых содержатся высказывания о научной школе. Как правило, в таких публикациях имеются сведения об основателе и/или лидерах научной школы, ее видных представителях.

2. *Анализ результатов социологического опроса*, который дает возможность выявить мнение профессионального сообщества о том, кто был основателем и лидерами научной школы.

3. *Анализ профессиональных энциклопедий, справочников, биобиблиографических указателей*, включающих сведения о научной школе. Если в справочнике имеются сведения о научной школе, то, как правило, называются имя ее основателя и имена лидеров на протяжении всего периода существования неформального научного коллектива.

4. *Анализ публикаций предполагаемых членов научной школы* (выявленных по результатам анализа публикаций профессионального сообщества), содержащих высказывания о школе, ее основателе и лидерах. Обычно в таких публикациях содержатся указания на то, кто основал школу, к которой принадлежит ученый, как происходила смена лидеров.

В. Идентификация признака «самоидентификация членов научной школы»

Самоидентификация означает признание учеными себя принадлежащими к научной школе, возглавляемой определенным лидером. Изучение этого признака предполагает:

1. *Анализ публикаций предполагаемых членов научной школы* (выявленных по результатам анализа публикаций профессионального сообщества), содержащих высказывания о школе, ее основателе, лидерах и видных представителях, что дает возможность расширить состав школы, выявить те высказывания, которые идентифицируют ученого со школой.

2. *Анализ результатов социологического опроса представителей научной школы*. Результаты анализа позволят определить тех, кто сам считает себя членом конкретной научной школы, расширить состав научной школы за счет высказываний ее представителей.

Г. Идентификация признака «наличие не менее двух поколений учеников»

1. *Анализ диссертационных исследований* для выявления наиболее прочной связи «учитель–ученик». В научной школе эта связь является наиболее явной и прочной. По результатам анализа можно выявить учеников основателя школы и учеников их учеников.

2. *Анализ результатов социологического опроса представителей научной школы*, позволяющего частично выявить существующее и предыдущие поколения научной школы.

Д. Идентификация признака «наличие традиций»¹

1. *Анализ благодарностей и посвящений в научных изданиях* как индикатор межличностных отношений в научной группе и признак наличия научных традиций. Практика благодарностей для библиографоведения не является достаточно распространенной, хотя в других научных дисциплинах социально-гуманитарного цикла часто встречаются благодарности своим учителям, как живым, так и уже ушедшим. Правда, в последние годы и в библиографоведении появляется значительное количество благодарностей и посвящений, однако в ряде случаев они относятся к родственникам и друзьям, что, на наш взгляд, не совсем уместно в научной публикации.

Именно потому, что благодарности и посвящения являются редкостью в библиографоведческих публикациях, они и могут служить достаточно надежным показателем наличия в неформальном коллективе, как минимум, двух традиций: уважительное отношение к истории научной школы и формирование стиля мышления, выработанного основателем школы и развиваемого его последователями.

2. *Анализ публикаций и результатов опроса представителей научной школы, в которых содержится высказывания о школе*. В таких публикациях (чаще всего, это воспоминания или статьи к юбилеям) всегда отмечаются сложившиеся в научной школе традиции. Содержание этих статей способствует также выявлению отношения представителей научной школы к нормам научного этиоса, основным принципам научного общения.

3. *Анализ биографий, автобиографий основателя и лидеров научной школы*, в которых можно увидеть зарождение тех традиций, которые в дальнейшем будут поддерживаться следующими поколениями. Биография

¹ О роли традиций в научных школах см. п. 2.3.1.

ученого позволяет выявить этические нормы и правила, которых он придерживался, показать его взаимоотношения с коллегами и учениками, охарактеризовать те стандарты научной деятельности, которые являются для него важными.

4. *Анализ биобиблиографических указателей основателя и лидеров научной школы.* Уже само наличие таких указателей может свидетельствовать о том, что в школе существует традиция сохранения памяти о своих учителях, а включенные в биобиблиографический указатель биографическая справка и литература об ученом дают возможность выявить те нормы научного этоса и принципы научного общения, которые были восприняты его учениками.

Е. Идентификация признака «наличие исследовательской программы (программ)»

Идентификация этого признака в библиографической науке представляется наиболее сложной, поскольку, как указывалось в п. 2.1, в науках социально-гуманитарного цикла выявление исследовательской программы возможно только путем углубленного изучения деятельности представителей научной школы.

Как правило, изучение исследовательской программы школы осуществляется на основе анализа публикаций и неопубликованных документов (отчетов о НИР, диссертаций). Однако некоторые сведения об исследовательской программе могут быть получены и из других источников.

В общем виде выявление основных положений исследовательской программы возможно в результате:

1. *Анализа публикаций видных представителей профессионального сообщества* о научной школе и ее представителях. Называя научную школу и ее лидеров, библиографоведы, как правило, в очень кратком виде формулируют и ее исследовательскую программу.

2. *Анализ публикаций основателя, лидеров и членов научной школы* о самой школе и ее научной деятельности. В этих публикациях могут содержаться высказывания об исследовательской программе (программах) и «точках» ее смены.

3. *Поаспектный анализ публикаций членов научной школы* — самый сложный из используемых методов идентификации научной школы. Однако именно он позволяет наиболее точно выявить единство исследовательской программы, а также факты самоидентификации представителей научной школы с ее лидером и исследовательской программой.

4. *Анализ взаимного цитирования и социтирования публикаций.* Ссылочный аппарат работы отчетливо показывает, в какой информационной среде родилось новое знание, на каких идеях, теориях и результатах оно базировалось. Анализ взаимного цитирования и социтирования публикаций позволяет также с большей или меньшей точностью говорить о принадлежности представителей научной школы к исследовательской программе, сформулированной лидером.

5. *Анализ соавторства.* Интенсивное соавторство внутри научной школы позволяет говорить о принадлежности ее представителей к одной исследовательской программе.

Разработанная методика идентификации основных признаков научной школы в библиографической науке позволяет утверждать, что:

1. Для идентификации основных признаков научной школы в библиографоведении необходимо использование комплекса социологических методов и методов библиографических исследований. Именно такое сочетание позволяет с достаточной точностью зафиксировать сам факт существования школы, определить имя основателя и лидеров, выявить наличие единой исследовательской программы и количество поколений в научной школе.

2. Сформированная в п. 3.3 информационная база идентификации научной школы является вполне достаточной для выявления любого из ее признаков.

3. Каждый из признаков научной школы может быть идентифицирован путем анализа нескольких источников, описанных в информационной базе, а каждый из источников, как правило, дает возможность идентификации нескольких признаков.

3.4.2. Идентификация состава научной школы

Для идентификации состава научной школы необходимо применять практически все те методы, которые использовались для выявления ее состава. Однако в этом случае выявляется только персональный состав школы, ее основатель и лидеры. В общем виде методика идентификации состава научной школы может сводиться к следующему:

1. *Анализ публикаций о научной школе и ее видных представителях в профессиональной печати и результатов опроса представителей профессионального сообщества* позволяет, как уже говорилось выше (п. 3.4.1), выявить сам факт существования научной школы, представления научно-

го сообщества о ее основателе и лидерах. Кроме того, и в публикациях, и в анкетах обычно называют и видных представителей школы, что позволяет выявить первичный ее состав.

Важность анализа публикаций о научной школе заключается в том, что появляется возможность выявить мнение о школе не только ныне живущих, но и уже ушедших представителей библиографоведческой элиты.

2. *Анализ публикаций представителей научной школы* позволяет выявить их мнение о том, кто является основателем школы, ее лидерами в течение всего периода существования школы, кто в разные периоды времени входил (входит) в ее состав. Такой анализ позволяет несколько расширить состав научной школы, сформированный по результатам изучения публикаций представителей профессионального сообщества.

3. *Анализ диссертаций выявленных представителей научной школы.* В массив анализируемых диссертаций включаются работы учеников тех, кто был назван научным сообществом представителями научной школы.

Этот метод достаточно надежно фиксирует вертикальные связи в научном коллективе (связь «учитель–ученик»). Однако он не дает полной уверенности в том, что все аспиранты и соискатели, защитившие диссертации под руководством основателя школы, ее лидеров и выдающихся представителей, остаются «в стенах школы». В библиографоведении достаточно частыми являются ситуации, когда ученик уходит в совершенно другие области исследований, связанные с местом его работы, меняет исследовательскую программу, а иногда — и саму науку, решая исследовательские задачи, например, в рамках библиотековедения, книговедения или информатики.

Кроме того, нужно иметь в виду, что анализ диссертаций не позволяет выявить горизонтальные (коллегиальные) связи. Тем не менее использование этого метода представляется необходимым для формирования первичных представлений о научной школе. В дальнейшем же выявленный круг учеников будет сокращаться, так как будет совершенно очевидным, что некоторые из них «ушли» из исследовательской программы, прервали отношения с лидером.

4. *Анализ результатов опроса представителей научной школы.* В анкетах обычно указывается более широкий круг представителей школы, чем в публикациях. Это дает возможность выявить не только выдающихся представителей научной школы, но и ее молодое поколение. Кроме того, анализ результатов опроса позволяет в определенной мере «отсечь» тех, кто, защитив диссертацию, «ушел» из школы в другие исследовательские области.

Перечисленные выше методы идентификации позволяют получить довольно точное представление об основателе и лидерах научной школы, сформировать ее первоначальный состав. Все последующие методы позволяют более точно определить «плотность» научных связей между выявленными представителями научной школы, показать единство их подходов к решению исследовательских задач.

5. *Анализ соавторства* в публикациях, интенсивность которого позволяет определить силу горизонтальных (коллегиальных) и вертикальных («учитель–ученик») научных связей между членами научной школы, и, как следствие уточнить состав научной школы, включив в него тех соавторов основателя научной школы, ее лидера и коллег, которые наиболее интенсивно сотрудничали с ними на протяжении всего периода существования школы.

6. *Анализ взаимного цитирования публикаций*. Изучение взаимного цитирования может осуществляться через визуальный анализ библиографических ссылок в публикациях представителей научной школы. В качестве базы исследования можно использовать приставные списки в работах, опубликованных в профессиональных периодических изданиях, и списки литературы в монографиях и учебниках, созданных представителями научной школы. Высокие показатели взаимного цитирования означают, что между учеными существует более или менее сильная профессиональная связь. Данные о взаимном цитировании позволяют расширить круг представителей научной школы (выявить тех, на кого чаще всего ссылаются, тех, кто уже отнесен к ее составу) и подтвердить наличие и силу связей между уже выявленными ее членами.

7. *Поаспектный анализ публикаций* осуществляется на основе изучения опубликованных работ представителей научной школы, выявленных на предыдущих этапах. Наличие единого объекта исследования, близких по содержанию предметов исследования, единого терминологического аппарата и т. д. позволит подтвердить принадлежность того или иного ученого к научной школе.

Целесообразно анализировать не весь корпус публикаций, а только большие теоретические и методические работы, предметные указатели и содержания монографий. Возможно также осуществление такого анализа на основе изучения рефератов и аннотаций, имеющих в профессиональных реферативных журналах, библиографических указателях и базах данных.

Выявленный по результатам исследования состав научной школы является ее «ядром», но это не означает, что у школы нет других «учеников».

Имеется, как правило, значительный круг людей, поддерживающих и разделяющих идеи, предлагаемые научной школой (представители научного направления), а также тех, кто реализует эти идеи на практике. Часто эти специалисты называют себя членами научной школы, отстаивая ее основные научные принципы в профессиональной печати.

Описанная выше методика предназначена лишь для того, чтобы выявить ядро научной школы, т. е. тех специалистов, которые имеют с ней «сильные» научные и личные связи.

Таким образом, можно говорить о том, что научная школа в библиографоведении может строиться по принципу концентрических кругов, расширяющих состав школы и делающих ее более «устойчивой» в профессиональном сообществе.

Первый круг — «ядро» научной школы, формулирующее идеи и осуществляющее подготовку кадров, эти идеи поддерживающих. Как правило, ученых, имеющих «сильные» связи с научной школой немного. Представители этого круга четко идентифицируют себя с научной школой, поддерживают и развивают существующие в ней традиции и стандарты научной деятельности. Для этого круга ученых характерно наличие общей тематики исследований, которые осуществляются, в основном, с использованием принятых в школе методов; постоянное соавторство между собой и с лидером школы, наличие значительного взаимного цитирования публикаций и т. д.

Второй круг можно назвать «толерантным». В него входят представители научного направления, которые могут идентифицировать себя со школой, а могут просто поддерживать ее идеи и предлагать новые пути их развития.

Третий круг — специалисты-практики, реализующие идеи научной школы. Они также могут говорить о своей принадлежности к научной школе, предлагать различные пути реализации результатов научных исследований, проведенных ее представителями.

Следовательно, можно говорить, с одной стороны, об узком понятии «научная школа в библиографоведении», имея в виду ее «ядро», к которому применимы все сформулированные в данной работе теоретические положения (определение, функции, особенности и признаки научной школы), а с другой — о широком понимании этого термина, включающем всех, кто развивает и воплощает ее идеи.

Следует подчеркнуть, что предложенная методика является достаточно трудоемкой. Однако, как представляется, именно такой подход позволяет экспериментально выявить сам факт существования той или иной научной шко-

лы, ее основателя и лидеров в период всего ее существования, тех, кто в глазах профессионального сообщества ассоциируется с данной научной школой.

Кроме того, реализация предложенной методики во многом будет облегчена, если в профессиональном библиографическом сообществе будут созданы новые информационные продукты, позволяющие анализировать развитие как науки, так и практики библиографической деятельности (например, базы данных, отражающие публикации в отечественных и зарубежных профессиональных периодических изданиях и неперидических сборниках с указанием работ, их цитирующих, биобиблиографические базы данных лидеров научных направлений и т. д.). Такие информационные продукты необходимы самому сообществу не только и не столько для идентификации научных школ, сколько для того, чтобы ощущать свою принадлежность к науке и области деятельности, иметь возможность следить за последними достижениями библиографической теории, методики и практики.

3.5. Формат описания научной школы как способ ее характеристики

В настоящее время в науковедческой литературе не существует единого подхода к характеристике деятельности научных школ. Как правило, это описания конкретных естественнонаучных школ, идентифицированных в рамках предметно-логической модели (см. п. 1.4).

Нужно также отметить, что при описании деятельности научной школы исследователи, на наш взгляд, преследуют одну из трех целей:

1. Создание «памятника» научной школе и ее основателю. Обычно такие «памятники» создают благодарные ученики своему учителю.
2. Позиционирование школы в научном сообществе и получение его признания как один из важнейших признаков научной школы.
3. Получение преференций от органов власти и управления.

При реализации первой цели создаются серьезные научные монографии, в которых подробно описывается история формирования научной школы, научная и личная биография ее лидера, рассматриваются взаимоотношения внутри школы, сложившиеся внутри нее традиции, этические принципы и т. д. В таких монографиях жизнь школы рассматривается на фоне социально-политической ситуации в стране и в мире, отношение к школе со стороны власти и научного сообщества, характеризуются основные направления исследований и достижения школы, судьба членов научной школы после прекращения ее существования [144, 221, 235, 241–243, 327 и др.].

Однако в библиографической науке таких монографий не выявлено. Что еще раз подтверждает неразработанность проблемы формирования научных школ в библиографоведении.

Если целью описания научной школы становится *получение признания научного сообщества*, то осуществляется публикация объемных статей в профильных журналах, издаются сборники статей, посвященных деятельности научных школ вуза, НИИ и т. д. Здесь обычно дается общая характеристика научной школы, показываются основные достижения ее лидера (звания, награды, должности, основные публикации), приводятся крупные научные публикации членов научной школы, представляются знаки признания школы научным сообществом и обществом в целом (премии, награды, гранты и др.).

Причем формат описания научной школы различен в естественных и социально-гуманитарных науках, что также связано с особенностями формирования знания и организации научных исследований (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Сравнительная характеристика параметров описания научных школ в естественных и социально-гуманитарных науках

Параметры описания естественнонаучных и технических научных школ	Параметры описания научных школ в науках социально-гуманитарного цикла
Акцентирование внимания на состоянии естественных и точных наук определенного периода в целом	Основное внимание уделяется социально-политической ситуации в стране и в мире
Преимущественное описание научной карьеры лидера	Значительное внимание уделяется личной и общественной жизни лидера
Описание научных достижений, оказавших влияние на развитие мировой науки	Характеристика крупных научных трудов, признанных мировым научным сообществом
Четкая характеристика исследовательской программы	«Размытая» характеристика исследовательской программы
Характеризуется, как правило, четко выраженный оппонентный круг	Характеризуются противоположные точки зрения
Описывается сфера использования результатов, полученных членами научной школы	Как правило, указываются последователи

Такого рода публикаций в библиографоведении достаточно много. Как правило, это статьи, посвященные крупным ученым, которые, по мнению автора статьи, сформировали свою научную школу [14, 154, 269 и др.]. Однако практически во всех этих работах наличие научной школы лишь декларируется и не дается никакой ее характеристики. Исключение —

статья В. Т. Клапюка, где представлена исследовательская программа школы О. П. Коршунова, перечислены выдающиеся представители этой школы, показано ее историческое значение [154]. Все указанные и ряд других работ носят единичный характер, пишутся обычно к юбилею крупного ученого и не могут дать полного представления о научной школе. Такое положение дел свидетельствует о том, что многие ученые не осознают себя членами какой-либо научной школы и, изучая биографию крупного библиографоведа, они ощущают себя его учениками (чем, как правило, гордятся), но не видят единого научного (пусть и неформального) коллектива вокруг него.

Большинство используемых форматов описания научной школы связано с *необходимостью получения грантов*, дополнительного финансирования, признания со стороны власти¹. В этом случае описание научной школы, как правило, связано с требованиями, выдвигаемыми грантодателями.

1. Описание научной школы, в котором указывается приблизительная дата ее основания, характеристика лидера с точки зрения наличия у него должностей и званий, опубликованных монографий и защищенных диссертаций, участия в конференциях и в работе общественных организаций и т. д.

2. Основные сведения о научной школе: наименование вуза, кафедры, формулировка направления научных исследований, основные научные труды членов школы, основные полученные результаты, наличие аспирантов, защитивших диссертации под руководством членов школы, наличие у школы премий и наград (общественное признание), педагогическая деятельность членов школы, ее контактные данные.

В редких случаях в описании деятельности научной школы приводятся сведения о двух-трех поколениях, педагогической деятельности ее представителей.

При подаче заявки на предоставление гранта в рамках программы поддержки научных школ требуется чрезвычайно ограниченный круг сведений: сведения о руководителе(ях) научной школы, сведения о научной школе, сведения о коллективе научной школы, сведения о члене коллектива научной школы. При этом никак не раскрывается характер сведений, которые должны быть приведены [305].

¹ Например: Научная школа профессора В. В. Кашицына [Электронный ресурс]. URL : <http://www.nsm.ru/sea/page.php?279/> (дата обращения 17.03.2012); Научная школа «Модели и методы обработки видеoinформации пространственно распределенных данных, распознавание образов, геоинформационные технологии» [Электронный ресурс]. URL : <http://www.vmk.unn.ru/?id=570/> (дата обращения 17.03.2012) и др.

В «Типовой методике оценки результативности научных организаций государственного сектора в Российской Федерации» запрашивается минимальное количество данных о научной школе: название научной школы, имя ее руководителя, члены научной школы (в том числе доктора и кандидаты наук, основные исследовательские проекты), объем финансирования научной школы, краткое описание деятельности научной школы [305]. Этот комплекс сведений позволяет назвать школой любую кафедру, факультет, институт и т. д. Такой подход к выявлению и формализации деятельности научных школ (которые, по определению, являются неформальными научными коллективами) представляется не слишком продуктивным и не дает научному сообществу понимания того, что научная школа — это не только проведение совместных исследований, но и определенный этический кодекс, и научные традиции, и особый стиль взаимоотношений в коллективе.

Насколько нам известно, в настоящее время в вузах культуры начался процесс оформления научных школ, работающих на базе этих университетов и академий. Разумеется, будут представлены и библиографоведческие научные школы. Однако при общей тенденции называть школой любое формальное подразделение, где работает известный ученый, и необходимость наличия школ для успешного прохождения аттестации вуза не позволяют говорить о том, что мы получим реальный перечень школ, соответствующих классическим науковедческим критериям.

В ходе исследования нами не выявлено заявок на гранты, поданные на поддержку научных школ в библиографоведении. Тем не менее в библиографической науке имеется ряд школ, соответствующих тем минимальным требованиям, которые выдвигаются органами власти и управления.

Поскольку в библиографоведении не существовало специально разработанных форматов описания научной школы, мы попытались разработать собственные предложения по созданию такого формата исходя из социально-гуманитарного характера научной дисциплины и особенностей ее развития. Информационной базой для создания формата описания научной школы могут служить:

- биографии, автобиографии и биобиблиографии лидера научной школы и ее выдающихся представителей;
- архивные материалы отделов кадров по месту работы лидера научной школы и ее представителей;
- массив научных публикаций лидера научной школы и всех ее представителей;

- массив публикаций о научной школе и публикаций ее упоминающих.

В основу характеристики научной школы в библиографоведении может быть положен такой формат, как досье.

Досье — это формализованная, т. е. составленная по определенному плану, развернутая характеристика объекта (отдельных личностей, организаций, товара, услуги и т. д.). Досье создаются в результате аналитико-синтетической переработки большого числа исходных документов и постоянно актуализируются, поскольку фактические сведения подвержены быстрым изменениям [225].

Именно досье на научную школу может стать одной из возможных ее характеристик. Такое досье позволит не только описать научную школу с различных точек зрения, показать основные исследовательские и коммуникативные особенности ее деятельности, но и рассмотреть роль школы в развитии научной дисциплины.

Описание деятельности научной школы должно исходить, прежде всего, из тех признаков научной школы, которые разработаны нами для научной школы в библиографоведении (см. п. 3.1). Необходимо также опираться на предложенный М. Г. Ярошевским трехаспектный подход к научной деятельности [344]. По его мнению, наука развивается в системе «трех координат»:

1. Предметно-логической (логика развития идей и научных проблем).

2. Социальной (обусловленность развития науки особенностями общественных отношений в разные исторические эпохи, и, более конкретно, деятельностью научных школ как коллективов единомышленников, связанных совместной деятельностью). Влияние социальной ситуации заключается в том, что общественные, исторические условия, культурное и политическое окружение воздействуют как на содержание научных концепций, так и на их распространение, помогают развитию научных школ и направлений или затрудняют его. Естественно, что это влияние осуществляется опосредованно, через особенности восприятия и понимания этих социокультурных условий учеными, научным сообществом в целом.

3. Личностной (обусловленность тех или иных открытий и изменений в науке деятельностью отдельных ученых).

Для понимания логики научного познания вообще требуется специальное выделение и анализ всех трех аспектов научной деятельности.

Именно такой подход может быть положен в основу формата описания научной школы в библиографической науке.

Таким образом, с учетом сформулированных выше задач, формат описания научной школы в библиографоведении, учитывающий предметно-

логический, социальный и личностный аспекты ее деятельности, может сводиться к следующему:

Очерк деятельности научной школы должен создаваться с учетом трехаспектного подхода к изучению развития науки, декларирующего необходимость рассмотрения любого явления в науке с когнитивной, социально-организационной и психологической точек зрения, а также детерминированности научной деятельности предшествующей наукой и всем культурно-историческим контекстом эпохи. Можно предложить группы сведений, включение которых в очерк деятельности научной школы является целесообразным:

- сведения когнитивного характера: исследовательская программа и причины ее смены, прошлые достижения членов научной школы, характеристика современных достижений и вклада научного коллектива в развитие научного знания, сведения о членах оппонентного круга, оппонировавших школах;
- сведения социально-организационного характера: история создания научного коллектива, социально-политическая обстановка в обществе, характеристика науки как социального института и место в ней данной научной школы, научные награды членов научной школы, лидеры и ведущие исследователи, кадровый состав научной школы, ее организационный потенциал, наличие пользователей (сфера использования результатов).

Наборы сведений, предлагаемые для включения в очерк деятельности, являются наиболее общими. Естественно, что они могут варьироваться в зависимости от целей создания базы досье, специфики научного творчества, наличия необходимых данных.

Очерк деятельности основателя научной школы, включающий сведения об основных этапах его жизни и научной деятельности.

Спектр отражаемых документов может включать:

- труды членов научной школы (научно-исследовательские, педагогические, общественно-политические);
- литературу о научной школе, характеризующую ее вклад в развитие науки и когнитивные особенности его творчества (цитирующая литература, мемуары и переписка коллег и последователей, рецензии на его труды, работы членов оппонентного круга);
- работы, характеризующие социальный и научный фон деятельности научной школы (монографии, содержащие оценку состояния общества, монографии по истории и современному состоянию научной дисциплины).

Тематическая и видовая полнота отражения документов различных групп зависит от целей создания досье и сферы его использования. Состав материалов может варьироваться и в зависимости от специфики научной деятельности школы. Важной при этом остается установка на создание наиболее комфортных для пользователя возможностей получения персонализированной информации с различными целями.

В состав *справочно-методического аппарата* библиографической базы данных научной школы в некоторых случаях целесообразно включать и библиометрическую справку, составляемую с опорой на индикаторы успешности научной деятельности, выработанные в науковедении.

Частью справочно-методического аппарата может стать и информационно-следающая система (ИСС), сочетающая в себе как фактографические, так и библиографические данные, выявляемые путем анализа документов. ИСС, создаваемая для слежения за деятельностью научной школы, может включать сведения, характеризующие как когнитивные, так и социальные характеристики объекта слежения и, таким образом, предоставлять возможности «панорамного» видения творчества субъекта научной деятельности. На основе ИСС возможно также выделение определенных фрагментов деятельности (в тематическом или хронологическом аспектах), интересующих пользователя, и их самостоятельное изучение.

Основными параметрами слежения за деятельностью научной школы могут стать: изменение тематики исследований, изменение видового состава опубликованных и неопубликованных документов, изменение характера цитирования публикаций членов научной школы, получение признания от научного сообщества в виде упоминания в публикациях, получения научных наград и премий.

Информационная следающая система является открытой и позволяет постоянно обновлять сведения как об истории, так и о современном состоянии научной школы.

Таким образом, предлагаемый формат описания научной школы является своеобразным досье, которое может решать широкий круг задач, позволяющих научной школе представить свою деятельность как научному сообществу, так и обществу в целом. В круг этих задач входят:

1. *Предоставление информации о результатах деятельности научной школы*, что позволяет научному сообществу вырабатывать соответствующее отношение к ее достижениям.

2. *Слежение за развитием исследований субъекта научного творчества* как во времени, так и в пространстве. Такое досье является одним из спо-

собов концентрации внимания научного сообщества на определенных достижениях научной школы.

3. *Оценка результатов научной деятельности со стороны социума.* Именно общество определяет во многом развитие науки. Отношение к научным исследованиям общества часто становится одним из важнейших критериев их оценки. При этом оценка деятельности научной школы связана не только с содержательной стороной исследований, но и с личностными качествами отдельных исследователей. Досье может предоставить подобную информацию, позволяя увидеть не только конкретные результаты научной деятельности, но и оценить меру ответственности субъекта научной деятельности за использование полученных им результатов.

4. *Лоббирование науки в обществе с целью:* создания определенного имиджа науки, сохранения ее престижа; получения средств на проведение научных исследований. При этом речь идет не только о лоббировании всей науки в высших эшелонах власти (Государственная Дума, Правительство РФ), хотя и это важная задача, но и об образе конкретных сообществ, в том числе научных школ. Необходимо также учитывать, что, определяя приоритеты финансирования, лица, принимающие решения в области научной политики, учитывают: имидж науки в целом, создаваемый отдельными ее представителями; потенциал возможного исполнителя, показателем которого служат ранее полученные результаты.

5. Досье (формат) предусматривает *оценку деятельности научной школы со стороны научного сообщества*, что позволяет определенному ученому или научному коллективу занять заслуженное место в науке, приобрести соответствующий научный статус, самоутвердиться, реализовать собственные амбиции. Сам факт создания библиографической базы данных уже является сигналом для научного сообщества о том, что данный исследователь или научный коллектив вышли на высокий уровень разработок. В тех же случаях, когда результаты творчества субъекта научной деятельности не позволяют ему надеяться на положительную реакцию коллег, субъект сам отказывается от создания и распространения собственной библиографии.

6. Досье научной школы способно решать и определенный круг *воспитательных задач*, так как оно отражает не только результаты деятельности научной школы, но и документы и факты, раскрывающие социально-психологические особенности ученых, их общественную деятельность, отношение к политическим событиям, к субъектам научного творчества, во многом способствуют сохранению научного этоса, без признания которого исследователи не могут осознать себя полноправными членами на-

учной школы. С другой стороны, сама научная школа старается не допускать в свои ряды тех, кто не подчиняется ее основным этическим нормам и требованиям.

7. *Сохранение научного коллектива.* Важность этой проблемы в настоящее время все более осознается научным сообществом. Сохранение научного коллектива сейчас означает, прежде всего: осознание каждым ученым себя членом коллектива на основе признания его традиций, знания истории научного коллектива, положительной оценки его деятельности научным сообществом, а это возможно в том числе благодаря и библиографическим базам данных, выполняющим в этом плане воспитательные задачи применительно к членам научной школы.

8. Предоставляемые сведения о деятельности ученых, входящих в научную школу, дают возможность молодому поколению, вступающему в науку, выбирать наиболее интересные возможности постобразования и дальнейшей работы. Кроме того, принадлежность к научной школе может помочь ученому, особенно в начале его творческого пути, так как предоставляет и необходимую информацию, и простор для дискуссий, оппонирования, и некоторую защиту от критики.

Для зрелых исследователей, состоявшихся ученых библиография может оказать помощь в принятии решений о стажировках, научных командировках и т. д., в выборе участников научных конференций, докладчиков на научных семинарах.

9. *Создание «архива» науки,* что особенно важно для историков и социологов науки.

10. Досье научной школы является основой для *создания модели деятельности самой научной школы* [92, 94].

Предлагаемый формат описания научной школы в виде досье позволяет представить научному сообществу и обществу в целом сведения о роли научной школы в развитии библиографоведения, дать наиболее полную характеристику деятельности научной школы, охарактеризовать ее исследовательскую программу, показать основные достижения учителя и учеников.

Создание такого досье является достаточно трудоемким. Однако такое описание научной школы представляется вполне осуществимым, исходя из двух моментов:

- во-первых, практически все разделы досье создаются с использованием анализа документов, умение осуществлять который является одним из важнейших профессиональных качеств библиографа;
- во-вторых, создание такого досье, являющегося, по сути, «памятником» научной школе и ее основателю, будет свидетельствовать о том,

что в школе существуют научные традиции и определенные этические нормы, связанные с уважением к своим предшественникам.

Таким образом, предлагаемый формат описания научной школы решает множество различных задач и может стать одним из способов углубленной характеристики деятельности школы. Формат также может быть адаптирован под различные цели изучения деятельности научной школы.

* * *

Подводя некоторые общие итоги, можно констатировать, что в ходе проведенного исследования удалось впервые в библиографической науке разработать общую теорию формирования и развития научных школ в библиографоведении, методику идентификации признаков научной школы в библиографической науке и ее персонального состава, предложить формат описания научной школы, пригодный для характеристики ее деятельности с различными целями. Все это, на наш взгляд, должно во многом изменить отношение к научной школе в профессиональном сообществе, а также дать видным библиографоведам и их ученикам инструмент, позволяющий научно обосновать статус собственной научной школы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Перспективы расцвета науки всегда определялись перспективами развития ведущих научных школ. Научное сообщество ученых, объединенных вокруг признанного интеллектуального и нравственного лидера, исповедующее общие методологические подходы, работающее в одном научном направлении, имеющее несколько поколений исследователей, выращенных внутри школы и разделяющих ее ценности и традиции, способно сделать то, что не в состоянии сделать один ученый, сколь талантлив он ни был бы.

Научная школа имеет огромное значение в развитии науки со времен античности, когда знание формировалось в рамках философских и естественнонаучных учений. При этом развитие шло в направлении от школ как хранителей персонифицированного знания (Древний Восток) к школам как прообразам исследовательских коллективов (школа Аристотеля). Школы средневековья преимущественно занимались репродуктивной деятельностью. В Новое время связи со стремительным прогрессом науки, с превращением ее в профессию, также благодаря переходу научной деятельности из сферы преимущественно индивидуального труда в сферу коллективного роль научной школы значительно возросла. В XXI в. значение научных школ еще более усиливается, так как решение современных проблем требует объединения усилий ученых, зачастую различных отраслей науки.

Школа является показателем зрелости определенной науки. История науки свидетельствует, что научные школы выступают таким социальным феноменом, который позволяет системно решать комплекс задач научной деятельности по какому-то направлению в их единстве и взаимообусловленности посредством консолидации труда ученых. Вопрос о самом факте существования научных школ и их сущностных признаках периодически возникает в определенные периоды развития той или иной науки, той или иной теории как естественное стремление осознать дальнейшие пути ее развития.

Создание научных школ — это прерогатива выдающихся ученых, видящих проблемы и задачи науки намного дальше и глубже своих современников и истинно заботящихся о перспективах ее развития. Значение научной школы, созданной тем или иным ученым, часто оценивается гораздо выше его собственных научных достижений. Это связано с тем, что создание научных школ предполагает дальнейшее целенаправленное и эффективное развитие науки, сохранение научной преемственности и лучших научных традиций.

Вместе с тем становление любой научной школы теснейшим образом связано с состоянием и развитием соответствующей области науки. Именно состояние науки определяет теоретическую базу исследований, осуществляемых конкретной научной школой; в то же время уровень разработки школой актуальных проблем влияет на появление новых научных идей, их обоснование и быстроту распространения.

Следовательно, можно говорить о том, что для формирования научной школы необходимы два основных условия: зрелость научной дисциплины и наличие лидера, способного объединить вокруг себя учеников, «заразить» их своими идеями.

Представляется, что в настоящее время эти условия сложились в полной мере в библиографической науке, имеющей все признаки хорошо развитой научной дисциплины и значительное количество видных ученых, способных сформировать научные школы.

Можно, конечно, вслед за некоторыми представителями профессионального сообщества говорить о том, что в библиографоведении школы не нужны или о том, что они себя уже изжили. Однако нужно понимать, что в таком узком сообществе ученых, каким является библиографоведение, именно научные школы могут стать основным «звеном» развития научной дисциплины, позволяя молодым ученым свободно выбирать себе учителя, научную идею, этические принципы.

В данной монографии мы попытались показать роль научных школ в организации библиографоведческих исследований, описать возможные пути их формирования.

Для нас было важно, чтобы все, кто считает себя библиографоведами, обратили внимание на феномен научной школы, «увидели» в нем не только предмет для комплиментарных высказываний в адрес видных ученых, но и серьезную практически неразработанную научную проблему.

Проведенное исследование, результаты которого представлены в данной работе, показало, что до настоящего времени в библиографоведческой литературе практически отсутствовали четкие представления о научных

школах в библиографической науке. Отсутствовало само определение понятия «научная школа в библиографоведении», не были выделены ее признаки и основные функции. Во многом представления о научной школе в библиографоведческой литературе основываются только на достижениях науковедения, где основное внимание уделяется формированию научных школ в естественных и технических науках, без учета особенностей развития библиографоведения как научной дисциплины и его принадлежности к наукам социально-гуманитарного цикла. Однако это не означает, что в профессиональном сообществе отсутствует интерес к этой проблеме. На конференциях, семинарах, в кулуарах идут бесконечные споры о том, что считать научной школой в библиографической науке, а что — нет.

Обсуждения этой проблемы на научных конференциях показывают, что она вызывает серьезный интерес у специалистов. О значительном внимании к проблеме научных школ говорит и тот факт, что практически все ведущие библиографоведы страны откликнулись на просьбу участвовать в опросе и высказать свои представления о том, с какого времени начали формироваться научные школы в библиографической науке, какова их роль в организации библиографоведческих исследований, каковы основные признаки и функции научной школы. Даже те специалисты, которые считают, что научная школа в библиографической науке не стала эффективной формой организации научных исследований (а их абсолютное меньшинство), заинтересованы в том, чтобы в профессиональном сообществе, наконец, было сформулировано общее представление о содержании понятия «научная школа в библиографоведении», выявлены ее признаки и пути идентификации.

Значимость проведенного изучения феномена научной школы в библиографоведении заключается, в первую очередь, в том, чтобы попытаться вызвать интерес в профессиональном сообществе к исследованию этой проблемы, а не просто к ее обсуждению на научных форумах, дать специалистам возможность научно обосновать сам факт существования той или иной научной школы и выявить, как минимум, ее «ядро».

Библиографоведы получили подробно разработанный инструментарий, позволяющий идентифицировать не только состав научной школы, но и ее основные признаки. Таким образом, каждый из известных в профессиональном сообществе ученых или его последователи (ученики) могут не просто утверждать, что в библиографоведении сложилась та или иная школа, но и научно это доказать.

Предлагаемые теоретические положения и выводы — только первый шаг в разработке теории формирования научной школы и методики ее

идентификации. В ходе дальнейших исследований необходимо поставить и решить ряд задач, которые в данном исследовании были лишь затронуты. Это, например, апробирование предложенной методики идентификации признаков научной школы и ее персонального состава, что позволит выявить большинство библиографоведческих научных школ, создание справочника научных школ в библиографоведении и т. д. Решение этих задач позволит выработать общие подходы к феномену научной школы в библиографической науке и даст возможность адаптировать предложенную методику для идентификации научных школ в других науках библиотечно-информационного цикла.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абалкин Л. И. Российская школа экономической мысли: поиск самоопределения / Л. И. Абалкин // *Вопр. экономики*. — 2001. — № 2. — С. 4–18.
2. Абрамов Л. С. К постановке исследований научных школ в академической географии / Л. С. Абрамов // *Изв. РАН. Сер. География*. — 1997. — № 6. — С. 16–29.
3. Агеев Б. А. Анализ развития научных направлений методом «семантического спектра» / Б. А. Агеев, С. Б. Черноног, С. Б. Розуменко // *НТИ. Сер.1*. — 1990. — № 5. — С. 16–18.
4. Адлер Р. Статистики цитирования / Р. Адлер, Дж. Эвинг, П. Тейлор // *Игра в Цифрь, или как оценивают труд ученого* : сб. ст. по библиометрике. — Москва : МЦНМО, 2011. — С. 6–38.
5. Академические научные школы Санкт-Петербурга : сб. тр. / СПб НЦ РАН. — Санкт-Петербург, 1998. — 252 с.
6. Алеврас Н. Н. Проблема лидерства в научном сообществе историков XIX — начала XX века / Н. Н. Алеврас // *Историк в меняющемся пространстве российской культуры* : сб. ст. — Челябинск, 2006. — С. 123–124.
7. Александров Д. А. Научные школы как социальные сети / Д. А. Александров // *Академические научные школы Санкт-Петербурга. К 275-летию Академии наук* / под ред. Э. А. Троппа, Е. А. Ивановой, А. С. Фомина. — Санкт-Петербург, 1998. — С. 11–18.
8. Антонов А. Н. Преемственность и возникновение нового знания в науке / А. Н. Антонов. — Москва : Изд-во МГУ, 1985. — 171 с.
9. Арнольд Д. Гнусные цифры / Д. Арнольд, К. Фаулер // *Игра в Цифрь, или как оценивают труд ученого* : сб. ст. по библиометрике. — Москва : МЦНМО, 2011. — С. 52–62.
10. Аронов Д. В. Научная и научно-педагогическая школа. К вопросу о содержании понятия [Электронный ресурс] / Д. В. Аронов, В. Г. Садков. — URL: http://bali.osty.ru/umc/athiv/2004/2/Aronov_Sadkov_school.doc (дата обращения 12.08.2012).
11. Археология. Научные школы [Электронный ресурс] // *Энциклопедия Кольера*. — URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_colier (дата обращения 12.08.2012).
12. Аскеров Т. М. Деятели компьютерики и информатики : биограф. справ. / Т. М. Аскеров, Р. С. Гиляревский, К. И. Курбаков ; М-во образования и науки РФ, ГОУ ВПО «РЭА им. Г. В. Плеханова» — Москва : КОС-ИНФ, 2006. — 108 с.

13. Астахова Л. В. Библиография как научный феномен : моногр. / Л. В. Астахова. — Москва : Изд-во МГУ культуры, 1997. — 338 с.
14. Басов С. А. Быть Соколовым / С. А. Басов // Библ. дело. — 2009. — № 1. — С. 39–44.
15. Белехова М. Г. Научные школы: традиции, догмы прогресс в изучении эволюции мозга / М. Г. Белехова // Рос. физиол. журн. им. И. М. Сеченова. — 2008. — Т. 94, № 9. — С. 1048–1070.
16. Белогорская Т. А. Хозяйка нашего дома (Из воспоминаний о Людмиле Вениаминовне Зильберминц) / Т. А. Белогорская // Науч. и техн. б-ки. — 2010. — № 8. — С. 8–9.
17. Беньковская Т. Е. Научная школа: определение понятия. Виды научных школ / Т. Е. Беньковская // Наука XXI века: проблемы и перспективы. — Оренбург, 2002. — Ч. 3. — С. 160–164.
18. Беньковская Т. Е. Научные школы и направления в методике преподавания литературы XX века / Т. Е. Беньковская. — Санкт-Петербург, 2007. — 526 с.
19. Беспалова Э. К. Избранное : ст. за 20 лет : в 3 т. / Э. К. Беспалова. — Москва : МГУК, 1994. — Т. 2. — 222 с.
20. Беспалова Э. К. Формирование библиографической мысли в России (до 60-х гг. XIX в.) / Э. К. Беспалова. — Санкт-Петербург : Профессия, 2007. — 320 с.
21. Бетяев С. К. К истории гидродинамики: научные школы России XX века / С. К. Бетяев // Успехи физических наук. — 2003. — Т. 173, № 4. — С. 419–446.
22. Библиография. Библиографоведение : указ. лит., изд. в СССР на рус. яз. в 1959–1984 гг. : в 8 ч. / Рос. гос. б-ка ; сост. Г. Л. Левин ; науч. ред. В. А. Фокеев. — Москва, 1993.
23. Библиография, библиографоведение : указ. лит., изд. в Российской Федерации на рус. яз. в 1992–2000 гг. / РГБ ; сост. Л. Г. Левин. — Москва : Пашков дом, 2010. — 314 с.
24. Библиотечная энциклопедия / Рос. гос. б-ка ; гл. ред. Ю. А. Гриханов ; сост. Е. И. Ратникова, Л. Н. Уланова. — Москва : Пашков дом, 2007. — 1300 с.
25. Библиотечное дело России в середине 1990-х годов: библиометрический анализ тематической структуры : отчет о НИР / науч. рук. Т. В. Захарчук, О. М. Зусьман ; РНБ. — Санкт-Петербург, 1998. — 157 с. — Машинопись.
26. Богатов В. В. Можно ли доверять Science Citation Index? / В. В. Богатов // Вестн. ДВО РАН. — 2006. — № 6. — С. 149–157.
27. Бойко Е. С. К типологии научных школ / Е. С. Бойко // Социально-психологические проблемы науки / под ред. М. Г. Ярошевского. — Москва : Наука, 1973. — С. 202–210.
28. Борисова О. Б. Документально-информационный поток по библиотековедению с позиций наукометрии / О. Б. Борисова, В. М. Тютюник // Библиотековедение. — 1994. — № 6 (6). — С. 77–87.
29. Борисова О. Б. Научно-исследовательские коллективы в библиотековедении. Наукометрический анализ / О. Б. Борисова // Науч. и техн. б-ки. — 1997. — № 8. — С. 7–13.

30. Борисова О. Б. Научные школы в библиотековедении: наукометрический подход [Электронный ресурс] / О. Б. Борисова. — URL : http://libconfsnarod.ru/1998/1s/1s_p8.htm (дата обращения 10.07.2012).
31. Борисова О. Б. Состояние библиотековедения: оценка в наукометрических исследованиях / О. Б. Борисова // Науч. и техн. б-ки. — 1996. — № 2. — С. 46–56.
32. Бруханская А. И. Анализ документального потока в области библиотековедения и библиографоведения / А. И. Бруханская // Науч. и техн. б-ки СССР. — 1983. — № 10. — С. 6–11.
33. Буджер Г. И. О значении научной школы / Г. И. Буджер // Наука. Академгородок. Университет: воспоминания, очерки, интервью : сб. ст. — Новосибирск : НГУ, 1999. — С. 61–69.
34. Быков Г. В. Основные химические школы середины XIX в. / Г. В. Быков // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера. — Москва : Наука, 1977. — С. 399–407.
35. Ваганов А. Неформальное объединение ученых. Ведущие научные школы как инкубаторы новых кадров для науки [Электронный ресурс] / А. Ваганов // Независимая газ. — 2008. — 14 мая. — URL : <http://www.ng.ru/printed/210407>. (дата обращения 17.08.2012).
36. Вайнгаарт П. Оценка результатов научных исследований: опасность манипулирования цифрами / П. Вайнгаарт // Науч. и техн. б-ки. — 2004. — № 7. — С. 66–81.
37. Варшалович Д. А. Почему необходимо поддерживать научные школы / Д. А. Варшалович // Академические научные школы Санкт-Петербурга. К 275-летию Академии наук / под ред. Э. А. Троппа, Е. А. Ивановой, А. С. Фомина. — Санкт-Петербург, 1998. — С. 32–37.
38. Васильев И. Г. Где живет библиотечная наука? / И. Г. Васильев, Т. В. Захарчук, О. М. Зусьман // Библиотека. — 1999. — № 9. — С. 29–31.
39. Васильев Ю. С. Взаимодействие образовательных и научных школ / Ю. С. Васильев, В. Н. Козлов, М. П. Федотов // Мировые модели взаимодействия науки и высшего образования. — Санкт-Петербург, 1997. — С. 23–26.
40. Введение в практическую социальную психологию : пособие для доп. образования / под ред. Ю. М. Жукова и др. — 3-е изд., испр. — Москва : Смысл, 1999. — 377 с.
41. Вебер М. Критические исследования в области логики наук о культуре [Электронный ресурс] / М. Вебер // Культурология XX в. Онтология. — URL : http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Veber/krit_issl.php (дата обращения 10.09.2012).
42. Ведущие научные школы России. — Москва : Янус-К, 1998. — Вып. 1. — 624 с.
43. Виндельбанд В. История древней философии / В. Вильденбанд ; под ред. и с предисл. А. И. Введенского ; О-во вспоможения окончившим курс наук на Санкт-Петербург. высших жен. курсах. — 4-е изд. — Санкт-Петербург, 1908. — 386 с.

44. Вите О. О Дне России и «комплексе ученичества»: Есть ли нам чем гордиться? [Электронный ресурс] / О. Вите // Кремль.org. — URL : <http://www.keml.org/opinions/89244924?mode=print> (дата обращения 05.08.2012).
45. Владиславлев И. В. Библиография и социализм: к вопросу о построении марксист. теории книговедения : докл., прочит. на II Всерос. библиогр. съезде / И. В. Владиславлев. — Москва ; Ленинград, 1928. — 83 с.
46. Воверене О. И. Идентификация научных школ в библиотековедении, библиографоведении и информатике / О. И. Воверене, О. П. Вилкина, Д. А. Рингайте // Науч. и техн. б-ки СССР. — 1989. — № 2. — С. 11–18.
47. Воверене О. И. Метод статистического анализа библиографических ссылок в библиотековедении / О. И. Воверене // Науч.-техн. б-ки СССР. — 1979 — № 4. — С. 12–18.
48. Воверене О. Научная школа как науковедческая категория / О. Воверене, О. Вилкина // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / под ред. С. А. Кугеля ; СПб НИЦ РАН. — Ленинград, 1990. — Ч. 2. — С. 154–156.
49. Воверене О. И. Социально-коммуникативная модель современной научной школы / О. И. Воверене, И. Шадуйкене // Вопросы теории и практики информатики и науковедения в медицине / ВНИИ мед. и мед.-техн. информ. — Москва, 1986. — С. 34–35.
50. Возникновение и развитие литературоведения [Электронный ресурс] // Литературоведение : энцикл. — URL : <http://www.lomonosov-fund.ru> (дата обращения 19.08.2012).
51. Володарская Е. А. Научная школа как объект идентификации ученых / Е. А. Володарская ; ИИЕТ РАН. — Москва, 1996. — 152 с.
52. Володарская Е. А. Социально-психологические факторы идентификации ученого с научной школой / Е. А. Володарская // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. — 1997. — № 3. — С. 68–75.
53. Володарская Е. А. Феномен идентификации ученого с научным направлением / Е. А. Володарская // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / под ред. С. А. Кугеля ; СПб НИЦ РАН. — Ленинград, 1990. — Ч. 1. — С. 196–197.
54. Воспоминания об А. Ф. Йоффе : сб. / под ред. В. П. Жузе ; ФТИ РАН им. А. Ф. Иоффе. — Ленинград : Наука, 1973. — 252 с.
55. Вохрышева М. Г. Библиографическая деятельность: структура и эффективность / М. Г. Вохрышева. — Москва : Кн. палата, 1988. — 200 с.
56. Вохрышева М. Г. Теория библиографии : учеб. пособие / М. Г. Вохрышева. — Самара : Изд-во СГАКИ, 2004. — 367 с.
57. Выгодская Г. Л. Каким он был / Г. Л. Выгодская // Вопр. психологии. — 1996. — № 5. — С. 122–133.
58. Гайденко П. П. История греческой философии и ее связи с наукой [Электронный ресурс] / П. П. Гайденко. — URL : <http://www.philosophy.ru/library/gaid/0.html> (дата обращения 15.08.2012).
59. Гайденко П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ / П. П. Гайденко. — Москва : Наука, 1980. — 567 с.

60. Гарфилд Ю. Возможности оценки научной продуктивности и выявления научных достижений на основе анализа библиографических ссылок / Ю. Гарфилд // Мир науки. — 1983. — № 2. — С. 27–31.
61. Гарфилд Ю. Данные о цитировании публикаций как показатели состояния науки / Ю. Гарфилд, М. В. Мейлин, Г. Смолл // Социальные показатели в системе научно-технической политики. — Москва : Прогресс, 1986. — С. 176–211.
62. Гарфилд Ю. Можно ли выявлять и оценивать научные достижения и научную продуктивность? / Ю. Гарфилд // Вестн. АН СССР. — 1982. — № 7. — С. 42–50.
63. Гасилов В. Б. Научная школа — феномен и исследовательская программа науковедения / В. Б. Гасилов // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера. — Москва : Наука, 1977. — С. 119–152.
64. Гедримович Г. В. Жизнь продолжается. К столетию со дня рождения Людмилы Вениаминовны Зильберминц (1909–2009) / Г. В. Гедримович // Науч. и техн. 6-ки. — 2009. — № 6. — С. 90–99.
65. Гендина Н. И. Реферирование / Н. И. Гендина // Справочник библиографа. — Санкт-Петербург, 2006. — С. 403–415.
66. Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию : учеб. пособие / С. И. Гессен. — Москва : Школа-Пресс, 1995. — 448 с.
67. Гиляревский Р. С. Цитирование, библиографическое сочетание, социцирование [Электронный ресурс] / Р. С. Гиляревский // Гиляревский Р. С. Основы информатики : курс лекций. — URL : <http://rudocs.exdat.com/docs/index-242895.htm?page=42/> (дата обращения 17.03.2012).
68. Голубев А. В. Проблема соотношения естественнонаучного и социального знания / А. В. Голубев // Вестн. естествознания. — 2009. — № 2. — С. 24–26.
69. Гончаренко Н. В. Гений в искусстве и науке / Н. В. Гончаренко. — Москва : Искусство, 1991. — 432 с.
70. Гордукалова Г. Ф. Документальный поток социальной тематики как объект библиографической деятельности : учеб. пособие / Г. Ф. Гордукалова ; ЛГИК. — Ленинград, 1990. — 106 с.
71. Горобец Б. Круг Ландау [Электронный ресурс] / Б. Горобец // Еврейская старина. — 2006. — № 11. — URL : <http://www.berkovich-zametki.com/2006/Starina/Nomer11/Gorobec1.htm> (дата обращения 22.08.2012).
72. Гохберг Л. М. Российская наука: библиометрические индикаторы [Электронный ресурс] / Л. М. Гохберг, Г. С. Сагиева // Infometrics.ru : электрон. журн. — URL : <http://informetrics.ru/articles/sn.php?id=55> (дата обращения 01.08.2012).
73. Грановский Ю. В. Наукометрический анализ информационных потоков в химии / Ю. В. Грановский. — Москва : Наука, 1980. — 141 с.
74. Гранты Президента Российской Федерации молодым российским ученым и поддержка ведущих научных школ. Конкурсы 2003 г. // Поиск. — 2003. — №1 (711). — 10 янв.

75. Грезнева О. Ю. Научные школы: пед. аспект / О. Ю. Грезнева ; Ин-т теории образования и педагогики. — Москва, 2003. — 69 с.
76. Гречихин А. А. Общая библиография [Электронный ресурс] : учеб. / А. А. Гречихин. — URL : http://www.gumfak.ru/bib_html/biblio/content.shtm (дата обращения 04.08.2012).
77. Григорьев В. Социология науки [Электронный ресурс] / В. Григорьев. — URL : <http://www.soc.spbu.ru/rus/profs/173.shtml> (дата обращения 21.08.2012).
78. Григорьянц А. С. Достойное пополнение / А. С. Григорьянц // История и перспективы библиотечного образования: к 70-летию ЛГИК им. Н. К. Крупской : сб. науч. тр. / ЛГИК им. Н. К. Крупской. — Ленинград, 1988. — С. 186–192.
79. Гриффит Б. Ч. Сеги неформальной коммуникации среди продуктивных ученых / Б. Ч. Гриффит, А. Дж. Миллер // Коммуникация в современной науке : сб. пер. / общ. ред. Э. М. Мирского, В. Н. Садовского. — Москва : Прогресс, 1976. — С. 155–182.
80. Гриффит Б. Ч. Социальные группировки в развитии науки / Б. Ч. Гриффит, Н. Ч. Маллинз // Коммуникация в современной науке : сб. пер. / общ. ред. Э. М. Мирского, В. Н. Садовского. — Москва : Прогресс, 1976. — С. 131–151.
81. Гузевич Д. Ю. Научная школа как форма деятельности / Д. Ю. Гузевич // Вопр. истории естествознания и техники. — 2003. — № 1. — С. 64–93.
82. Дамм Э. Проблема научной школы в сфере развития науки как формы познавательной деятельности / Э. Дамм // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейна. — Москва : Наука, 1977. — С. 187–195.
83. Дежина И. Г. Ведущие научные школы — российский феномен? [Электронный ресурс] / И. Г. Дежина, С. В. Егеров. — URL : <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/992/> (дата обращения 03.08.2012).
84. Дежов И. Г. Научные школы: интеллектуальная капитализация или стагнация? / И. Г. Дежина, В. В. Киселева // Мировая экономика и международн. отношения. — 2009. — № 1. — С. 17–26.
85. Дежина И. Г. Тенденции развития научных школ в современной России / И. Г. Дежина, В. В. Киселева. — Москва : ИЭПП, 2009. — 164 с. — (Научные труды / Ин-т экономики переходного периода ; № 124Р).
86. Дмитриев И. С. Взгляд на формирование химических школ Петербурга / И. С. Дмитриев // Природа. — 2003. — № 9. — С. 73–82.
87. Добров Г. М. Исследовательская группа — первичное звено социальной структуры науки / Г. М. Добров // Ученый и научный коллектив: социальные аспекты деятельности. — Москва : Прогресс, 1986. — С. 42–56.
88. Добров Г. М. Наука о науке: введение в общее науковедение / Г. М. Добров. — 3-е изд., доп. и перераб. — Киев : Наук. думка, 1970. — 301 с.
89. Добров Г. М. Наука: информация и управление / Г. М. Добров, А. А. Коренной. — Москва : Совет. радио, 1977. — 256 с.
90. Залгаллер В. А. Об этапах развития научной школы / В. А. Залгаллер // Академические научные школы Санкт-Петербурга. К 275-летию Акаде-

- мии наук / под ред. Э. А. Троппа, Е. В. Ивановой, А. С. Фомина. — Санкт-Петербург, 1998. — С. 90–91.
91. Заневич Ю. А. Становление школы Е. Н. Павловского / Ю. А. Заневич // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейна. — Москва : Наука, 1977. — С. 486–488.
 92. Захарчук Т. В. Библиографические базы данных, отражающие публикации членов научной школы / Т. В. Захарчук // Современное библиотечное образование : учеб. тетради. — Санкт-Петербург, 2008. — Вып. 9. — С. 63–70.
 93. Захарчук Т. В. Биобиблиографические указатели как информационная база исследований субъекта научного творчества / Т. В. Захарчук // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / под ред. С. А. Кугеля. — Санкт-Петербург, 1995. — Вып. 9, ч. 1. — С. 114–121.
 94. Захарчук Т. В. Биобиблиография в системе профессионального общения / Т. В. Захарчук // Мир библиогр. — 1998. — № 4. — С. 28–35.
 95. Захарчук Т. В. Идентификация научных школ в библиографоведении: постановка проблемы / Т. В. Захарчук // Вестн. СПбГУКИ. — 2011. — № 1. — С. 96–104.
 96. Захарчук Т. В. Информационные исследования научной деятельности и ее результатов : учеб. программа / Т. В. Захарчук, О. М. Зусьман // Программа учебных курсов Международной школы социологии науки и техники. — Санкт-Петербург, 1998. — Ч. 2. — С. 21–25.
 97. Захарчук Т. В. Изучение творчества ученого на основе анализа биобиблиографических пособий / Т. В. Захарчук // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / под ред. С. А. Кугеля. — Санкт-Петербург, 1997. — Вып. 10. — С. 104–108.
 98. Захарчук Т. В. Научные школы в библиографоведении: особенности формирования / Т. В. Захарчук // НТИ. Сер. 1. — 2011. — № 1. — С. 19–24.
 99. Захарчук Т. В. Научные школы в области библиотечно-информационных наук / Т. В. Захарчук // Библиография. — 2012. — № 1. — С. 38–49.
 100. Захарчук Т. В. Особенности идентификации научных школ в гуманитарных науках / Т. В. Захарчук // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / под ред. С. А. Кугеля ; СПб НЦ РАН. — Санкт-Петербург, 2011. — Вып. 38. — С. 147–158.
 101. Захарчук Т. В. Подходы к идентификации научных школ в библиографоведении [Электронный ресурс] / Т. В. Захарчук // Труды 18-й Международной конференции «Крым 2011». 6–12 июня 2011, Судак. — URL : <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2011/disk/021.pdf> (дата обращения 03.09.2012).
 102. Захарчук Т. В. Представления о научных школах в науках библиотечно-информационного цикла / Т. В. Захарчук // Вестн. СПбГУКИ. — 2011. — № 2. — С. 94–98.
 103. Захарчук Т. В. Социология науки и библиографические исследования: формирование нового научного направления / Т. В. Захарчук, О. М. Зусь-

- ман // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. — Санкт-Петербург, 1998. — Вып. 12. — С. 304–322.
104. Захарчук Т. В. Формирование научных школ в науках социально-гуманитарного цикла / Т. В. Захарчук // Приволж. науч. вестн. — 2012. — № 2. — С. 124–129.
105. Зворыкин А. А. Типология первичного научного коллектива как социальной группы / А. А. Зворыкин // Научный сотрудник и научный коллектив как объекты социологического исследования. — Москва, 1982. — С. 4–24.
106. Здобнов Н. В. Библиография как историческая наука [Электронный ресурс] / Н. В. Здобнов // Наука и жизнь. — 1989. — № 2. — URL : <http://lib.ru/BIBLIOGR/zdobnow.txt> (дата обращения 12.08.2012).
107. Здобнов Н. В. История русской библиографии до начала XX в. — 3-е изд. / Н. В. Здобнов. — Москва, 1955. — С. 386–397.
108. Зелинский Ф. История античной культуры / Ф. Зелинский ; ред. и прим. С. П. Заикина. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Марс, 1995. — 380 с.
109. Зинченко В. П. Алексей Алексеевич Ухтомский и психология (К 125-летию со дня рождения) / В. П. Зинченко // Вопр. психологии. — 2000. — № 4. — С. 79–97.
110. Зинченко В. П. Участность в бытии / В. П. Зинченко // Вопр. психологии. — 1997. — № 5. — С. 72–79.
111. Зусьман О. М. Академическая наука Санкт-Петербурга: библиометрическое изучение вклада в мировую науку / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // Петербургские фрагменты научной картины мира : сб. ст. / под ред. Е. А. Ивановой, Ю. А. Петросяна, Э. А. Трошпа ; СПб НИЦ РАН. — Санкт-Петербург, 2002. — С. 199–212.
112. Зусьман О. М. Библиографические исследования науки / О. М. Зусьман ; СПбГУКИ. — Санкт-Петербург, 2000. — 216 с.
113. Зусьман О. М. Библиографические исследования / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // Справочник библиографа. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург, 2005. — С. 568–583.
114. Зусьман О. М. Библиографическое исследование вклада Санкт-петербургских ученых в мировую науку: 1990-е годы : рабочие тетради по науковедению / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук ; СПбГУКИ. — Санкт-Петербург, 2001. — 53 с.
115. Зусьман О. М. Библиографические исследования социально-психологических проблем научной деятельности / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // Журн. социологии и социал. антропологии. — 2001. — Т. 4, № 3 (15). — С. 131–146.
116. Зусьман О. М. Библиометрический анализ деятельности научных школ / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // Оптимизация информационно-библиографического обслуживания ученых и специалистов : сб. науч. тр. / ГПНТБ СО РАН. — Новосибирск, 2000. — С. 116–131.
117. Зусьман О. М. Вклад вузов Санкт-Петербурга в мировую науку: библиометрический анализ научных публикаций / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук //

- Образование и карьера. — 2002 — № 5. — С. 50–51, 79–80 ; № 6. — С. 30–33.
118. Зусьман О. М. Вклад ученых Санкт-Петербурга в развитие мировой науки : мониторинг 1989–1994 гг. / О. М. Зусьман // *Промышленность сегодня*. — 1996. — № 3 (7). — С. 4–5.
119. Зусьман О. М. Изучение вклада региональных научных сообществ в мировую науку: методика библиометрического анализа / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // *Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник* / под ред. С. А. Кугеля. — Санкт-Петербург, 2002. — Вып. 18. — С. 101–106.
120. Зусьман О. М. Интеграция России в мировое научное сообщество: библиометрический анализ международных связей ученых Санкт-Петербурга / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // *Науковедение*. — 1999. — № 4. — С. 184–195.
121. Зусьман О. М. Информационное исследование инновационного потенциала региона (на примере Санкт-Петербурга) / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // *Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник* / под ред. С. А. Кугеля. — Санкт-Петербург, 2003. — Вып. 19. — С. 97–108.
122. Зусьман О. М. Информационные ресурсы изучения научной элиты / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // *Социальные и политические ориентации Санкт-петербургской элиты : материалы к междунар. симпозиуму*. — Санкт-Петербург, 1997. — С. 33–34.
123. Зусьман О. М. Мир науки не знает границ / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // *Мир библиогр.* — 1999. — № 2. — С. 13–16.
124. Зусьман О. М. Наука Санкт-Петербурга в мировом научном сообществе / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // *Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник* / под ред. С. А. Кугеля ; СПб НЦ РАН. — Санкт-Петербург, 2002. — Вып. 17. — С. 50–56.
125. Зусьман О. М. Науки о человеке в Санкт-Петербурге: библиометрический анализ вклада и научных связей Санкт-петербургских ученых / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // *Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник* / под ред. С. А. Кугеля ; СПб НЦ РАН. — Санкт-Петербург, 2002. — Вып. 17. — С. 97–104.
126. Зусьман О. М. Определение вклада региональных научных сообществ в мировую науку: методика изучения / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // *Методология исследовательской работы : материалы постоянно действующего семинара* / СПбГУКИ. — Санкт-Петербург, 2002. — С. 9–18.
127. Зусьман О. М. От изучения научно-технической литературы к информационным исследованиям / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // *НТИ*. Сер. 1. — 2003. — № 6. — С. 11–17.
128. Зусьман О. М. Соавторство как объект библиометрического анализа / О. М. Зусьман // *Информатика и науковедение : тез. докл. первой Всерос. науч. конф.* — Тамбов, 1988. — С. 245–246.

129. Зусьман О. М. Социология науки и библиографические исследования: формирование нового научного направления / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / / под. ред. С. А. Кугеля ; СПб НЦ РАН. — Санкт-Петербург, 1998. — Вып. 12. — С. 304–322.
130. Зусьман О. М. Социолого-наукovedческие индикаторы и методы оценки научной деятельности и ее результатов / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // НТИ. Сер. 1. — 2001. — № 5. — С. 17–20.
131. Зусьман О. М. Тематическая и институциональная структура прикладной научной дисциплины: библиометрический анализ на примере библиотековедения / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / под. ред. С. А. Кугеля ; СПб НЦ РАН. — Санкт-Петербург, 1999. — Вып. 13. — С. 149–160.
132. Зусьман О. М. Тенденции развития дисциплин библиотечно-информационного цикла / О. М. Зусьман, Т. В. Захарчук // Вестн. СПбГУКИ. — 2004. — № 2. — С. 138–144.
133. Игра в Цыфирь, или Как теперь оценивают труд ученого : сб. ст. о библиометрике. — Москва : МЦНМО, 2011. — 72 с.
134. Идентификация [Электронный ресурс] // Википедия. — URL : <http://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения 18.08.2012).
135. Извещение о начале и условиях проведения конкурса на право получения средств для государственной поддержки научных исследований, проводимых ведущими научными школами Российской Федерации (конкурс – НПП-2008) [Электронный ресурс]. — URL : http://www.kspu.ru/download/sci/izv_ns_2008_doc_1197354185.doc/izv_ns_2008_doc_1197354185.doc (дата обращения 12.08.2012).
136. Извозчиков В. А. Научные школы и стиль научного мышления : учеб.-метод. пособие / В. А. Извозчиков, М. Н. Потемкин. — Санкт-Петербург : Образование, 1997. — 140 с.
137. Ильин Г. Л. Научно-педагогические школы: проективный подход : моногр. / Г. Л. Ильин. — Москва, 1999. — 51 с.
138. Ильин Г. Научная школа как социальный институт и педагогический феномен / Г. Ильин // Высшее образование в России. — 1998. — № 4. — С. 49–50.
139. Ильин Г. От «золотого бедра» до «золотого тельца» / Г. Ильин // *Alma mater*. — 1998. — № 11. — С. 31–34.
140. Ильин Ю. Подмена понятия: по поводу Программы поддержки научных школ / Ю. Ильин // Поиск. — 1996. — № 40. — С. 3.
141. Информатики и науковеды : библиограф. слов. / ред. О. И. Воверене, В. М. Тюгоник. — Тамбов : Упринформпечать, 1991. — Вып. 1. — 122 с.
142. История информатики в России: ученые и их школы / ред. И. М. Макаров. — Москва : Наука, 2003. — 488 с.
143. Каган М. С. Системный подход и гуманитарное знание / М. С. Каган. — Санкт-Петербург : Изд-во ЛГУ, 1991. — 384 с.

144. Каганов М. И. Школа Ландау. Что я о ней думаю / М. И. Каганов // Природа. — 1995. — № 3. — С. 76–90.
145. Калошин В. В. О некоторых методологических вопросах использования диссертаций для выявления тенденций развития научной дисциплины / В. В. Калошин // Вопр. информ. теории и практики. — 1981. — № 46. — С. 29–47.
146. Капица П. Л. Эксперимент, теория, практика : ст. и выступления / П. Л. Капица ; АН СССР. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Наука, 1987. — 495 с.
147. Карикова Е. В. Библиометрический анализ потока художественной литературы (На примере издания в России произведений лауреатов Нобелевской премии по литературе) : дис. ... канд. пед. наук / Е. В. Карикова. — Тамбов, 2001. — 317 с.
148. Карцев В. П. Научные школы в структуре потенциала науки / В. П. Карцев, Ю. А. Храмов // Научно-технический потенциал: структура, динамика, эффективность. — Киев : Наук. думка, 1987. — С. 78–81.
149. Касимова Р. Г. Библиометрические базы данных как инструмент научного менеджмента / Р. Г. Касимова // Науковедение. — 2002. — № 4. — С. 187–194.
150. Катаева В. Н. Научные школы Пермского государственного университета [Электронный ресурс] / В. Н. Катаева. — URL : <http://www.psu.ru/?m=007&a=1> (дата обращения 15.08.2012).
151. Кедров Б. М. Научная школа и ее руководитель / Б. М. Кедров // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера. — М. : Наука, 1977. — С. 300–310.
152. Келле В. Ж. Научный прогресс и цивилизация / В. Ж. Келле // Введение в социологию науки. — Санкт-Петербург, 1992. — Ч. 1. — С. 9–15.
153. Кизим М. О. Наукові школи / М. О. Кизим, О. М. Тищенко. — Харьков : ВД «ИНЖЕК», 2008. — 76 с.
154. Клапиюк В. Т. Научная школа О. П. Коршунова: статус, значение, перспективы [Электронный ресурс] / В. Т. Клапиюк. — URL : http://libconf.narod.ru/2001/1s/s1_p15.html (дата обращения 17.08.2012).
155. Коготков Д. Я. Библиографическая деятельность библиотеки: организация, технология, управление : учеб. / Д. Я. Коготков. — Санкт-Петербург : Профессия, 2005. — 304 с.
156. Коллинз Р. Социология философии : пер. с англ. / Р. Коллинз. — Новосибирск : Сиб. хронограф, 2002. — 1208 с.
157. Кольшкшина А. В. Возможности использования метода индекса цитирования в историко-психологическом исследовании / А. В. Кольшкшина, Ю. Н. Олейник // Современная психология: состояние и перспективы исследований. — Москва, 2002. — Ч. 4. — С. 48–59.
158. Комаров М. С. Мергон Роберт Кинг / М. С. Комаров // Современная западная социология : слов. — Москва : Политиздат, 1990. — С. 184–185.
159. Комаров М. С. Социология : учеб. / М. С. Комаров. — Москва : Аспект-пресс, 2003. — 462 с.

160. Концепция реформирования российской науки на период 1998–2000 годы. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.05.98 г. № 453. // Российская газ. — 1998. — 3 июня.
161. Концепция федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы, утверждена распоряжением Правительства РФ от 07.04.2008 г., № 440-р [Электронный ресурс]. — URL :<http://elementy.ru/Library9/r440r.htm> (дата обращения 15.08.2012).
162. Коробкина З. В. Научные школы. Проблема «учитель–ученик» / З. В. Коробкина // Наука, которую мы можем потерять: размышления о судьбах ученых в современной России. — Москва : Логос, 2003. — С. 39–49.
163. Коршунов О. П. Библиографоведение: общий курс : учеб. / О. П. Коршунов. — Москва : Кн. палата, 1990. — 232 с.
164. Коршунов О. П. Библиографоведение. Основы теории и методологии / О. П. Коршунов, Т. Ф. Лиховид, Т. А. Новоженова ; под ред. О. П. Коршунова. — Москва : «Издательство ФАИР», 2008. — 336 с.
165. Коршунов О. П. Проблемы общей теории библиографии : моногр. / О. П. Коршунов. — Москва : Книга, 1975. — 192 с.
166. Косолапов В. В. Оптимизация научно-исследовательской деятельности / В. В. Косолапов, А. Н. Щербань. — Киев : Наук. думка, 1971. — 298 с.
167. Крейн Д. Социальная структура группы ученых: проверка гипотезы о «незримом колледже» / Д. Крейн // Коммуникация в современной науке. — Москва, 1976. — С. 183–218.
168. Криворученко В. К. Научные школы — важнейший фактор развития современной науки [Электронный ресурс] / В. К. Криворученко. — URL : http://www.mosgu.ru/nauchnaya/scientificschools/about/Krivoruchenko_factor/ (дата обращения 12.08.2012).
169. Кузнецов В. Г. Герменевтика и гуманитарное знание [Электронный ресурс] / В. Г. Кузнецов. — URL : <http://elenakosilova.narod.ru/studia3/kuznetsov12.htm> (дата обращения 15.08.2011).
170. Кузнецова Н. Ф. Научная школа [Электронный ресурс] / Н. Ф. Кузнецова // Национальная философская энциклопедия. — URL : <http://terme.ru/dictionary/183/word/> (дата обращения 3.08.2012).
171. Кун Т. С. Структура научных революций / Т. С. Кун ; пер. с англ. И. З. Налегова. — Москва : АСТ, 2009. — 317 с.
172. Куперштох Н. А. Научные школы России и Сибири: проблемы изучения / Н. А. Куперштох // Философия науки. — 2005. — № 2 (25). — С. 93–106.
173. Кушнарченко Н. Н. Научные школы книговедческого и библиотечно-информационного профиля: признаки идентификации / Н. Н. Кушнарченко, А. А. Соляник // Науч. и техн. б-ки. — 2011. — № 12. — С. 45–54.
174. Лайтко Г. Научная школа — теоретические и практические аспекты / Г. Лайтко // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера. — Москва : Наука, 1977. — С. 217.

175. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ [Электронный ресурс] / И. Лакатос. — URL : <http://www.keldysh.ru/pages/mrbur-web/philosophy/lacatos.htm> (дата обращения 17.08.2012).
176. Ланге Б. А. «Классические» и современные научные школы и научно-исследовательские объединения / Б. А. Ланге // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера. — Москва : Наука, 1977. — С. 265–274.
177. Ланге К. А. Организация управления научными исследованиями: по материалам развития физиологической науки в СССР / К. А. Ланге ; пердисл. В. Черниговского. — Ленинград : Наука, 1971. — 248 с.
178. Левин А. С. Итоги семилетнего функционирования программы поддержки ведущих научных школ и туманные перспективы ее дальнейшего существования / А. С. Левин // Акустика неоднородных сред : сб. тр. семинара науч. шк. проф. С. А. Рыбака. — Москва : Рос. акуст. о-во, 2002. — С. 150–155.
179. Левин А. С. Соображения к концепции развития программы [Электронный ресурс] / А. С. Левин. — URL : <http://sci.informica.ru/text/magaz/newpaper/messedu/cour0010/1800.html> (дата обращения 01.09.2012).
180. Лейман И. И. К вопросу о типологии научных коллективов / И. И. Лейман // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. — Ленинград, 1969. — С. 39–47.
181. Леонов В. П. Реферирование и аннотирование научно-технической литературы / В. П. Леонов ; отв. ред. Б. С. Елепов. — Новосибирск : Наука, 1986. — 176 с.
182. Леонотович А. В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности учащихся [Электронный ресурс] / А. В. Леонотович. — URL : http://www.abiru.ru/researcher/methodics/teor/teor_0002 (дата обращения 28.08.2012).
183. Летяев В. А. Научные направления и школы как категории систематизации истории и теории юридической науки / В. А. Летяев // Вестн. Саратов. гос. акад. права. — 2009. — № 3. — С. 8–15.
184. Лисовский Н. М. Периодическая печать в России, 1703–1903 : статистико-библиогр. обзор / Н. М. Лисовский // Лит. вестн. — 1902. — Т. 4, кн. 8. — С. 281–306.
185. Лиховид Т. Ф. Материальное и идеальное в библиографоведении / Т. Ф. Лиховид // Науч. и техн. б-ки. — 2011. — № 1. — С. 111–121.
186. Логинова Н. А. Феномен ученичества: приобщение к научной школе / Н. А. Логинова // Психол. журн. — 2000. — Т. 21, № 5. — С. 106–111.
187. Ломовицкая В. М. Механизмы использования потенциала, формирования и сохранения научной элиты / В. М. Ломовицкая, Т. А. Петрова, А. С. Фомин // Интеллектуальная элита Санкт-Петербурга / ред. С. А. Кугель. — Санкт-Петербург, 1994. — Ч. 1, кн. 2. — С. 36–48.
188. Ломовицкая В. М. Научная школа как механизм саморегуляции научной элиты / В. М. Ломовицкая, Т. А. Петрова // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / под ред. С. А. Кугеля ; СПб НИЦ РАН. — Санкт-Петербург, 1995. — Вып. 9. — С. 85.

189. Ломовицкая В. М. Научная элита об организации науки и роли научных школ в ее формировании (обобщенные данные интервью) / В. М. Ломовицкая, Т. А. Петрова, А. С. Фомин, Т. Г. Яничева // Интеллектуальная элита Санкт-Петербурга / ред. С. А. Кугель. — Санкт-Петербург, 1993. — Ч. 1. — С. 45–53.
190. Лоуренс П. А. Потерянное при публикации: как измерение вредит науке / П. А. Лоуренс // Игра в Цыфирь, или как оценивают труд ученого : сб. ст. по библиометрике. — Москва : МЦНМО, 2011. — С. 39–45.
191. Лукашов И. В. Идентификация научных школ в библиотекведении (на примере школы Ю. В. Григорьева — Ю. Н. Столярова) / И. В. Лукашов // Науч. и техн. б-ки. — 1998. — № 10. — С. 62–74.
192. Лукина Н. П. Об основных характеристиках в типологии научных школ / Н. П. Лукина // Наука и закономерности ее развития / Томск. гос. ун-т. — Томск, 1977. — С. 80.
193. Лукина Н. П. Социокультурные факторы становления и деятельности научных школ / Н. П. Лукина, Е. С. Ляхович // Современная наука и закономерности ее развития. — Томск, 1988. — Вып. 5. — С. 179–183.
194. Луков В. А. Ученый-гуманитарий и научное сообщество: феномен ко-биографии [Электронный ресурс] / В. А. Луков. — URL : http://www.zpu-journal.ru/gum/society/articles/Lukov_IV/ (дата обращения 19.08.2012).
195. Лукомская А. М. Содержание и структура биобиблиографических указателей / А. М. Лукомская // Совет. библиогр. — 1953. — № 1 (34). — С. 62–71.
196. Магомедов М. Н. Соавторство как источник серости в науке / М. Н. Магомедов // Вестн. РАН. — 2002. — Т. 72, № 4. — С. 364–365.
197. Майзель И. А. Наука как компонент социальной системы / И. А. Майзель // Введение в социологию науки. — Санкт-Петербург, 1992. — Ч. 1. — С. 15–21.
198. Майзель И. А. Элита как социологическая категория / И. А. Майзель // Интеллектуальная элита Санкт-Петербурга / СПбГУЭФ. — Санкт-Петербург, 1993. — С. 6–12.
199. Максимов В. В. Анализ системы научных отношений ученых по текстам их публикаций / В. В. Максимов // Социально-психологические проблемы науки / под ред. М. Г. Ярошевского. — Москва : Наука, 1973. — С. 211–226.
200. Максимов В. В. К анализу информационного профиля ученого / В. В. Максимов, С. В. Славина // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / под ред. С. А. Кугеля ; СПб НЦ РАН. — Москва ; Ленинград, 1977. — Вып. 7. — С. 177–184.
201. Максимов В. В. Некоторые количественные оценки соавторской деятельности ученых / В. В. Максимов // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / под ред. С. А. Кугеля ; СПб НЦ РАН. — Ленинград : Наука, 1969. — Вып. 2. — С. 158–162.
202. Максюкова С. Б. Научные школы и направления как внутринаучные регуляторы преемственности в историческом познании / С. Б. Максюкова // Проблемы социального познания и управления. — Томск, 1988. — С. 59–66.

203. Маллинз Н. Модель развития теоретических групп в социологии / Н. Маллинз // Научная деятельность: структура и институты : сб. : пер. с нем. — Москва : Прогресс, 1980. — С. 257–282.
204. Мальцене Л. Информационные связи научной школы и их роль в подготовке потребителей и создателей научной информации / Л. Мальцене // НТИ. Сер. 2. — 1986. — № 9. — С. 1–6.
205. Мальцене Л. Методические и методологические проблемы идентификации и прогнозирования развития научных школ / Л. Мальцене // Прогнозирование развития и размещения научно-технического потенциала. — Киев, 1988. — С. 16–19.
206. Мальцене Л. О проблеме информационной модели научной школы / Л. Мальцене // Вопр. информац. теории и практики. — 1982. — № 47. — С. 35–45.
207. Маркова Д. А. Духовно-историческая школа в литературоведении / Д. А. Маркова // Знание. Понимание. Умение. — 2007. — № 1. — С. 215–216.
208. Маркусова В. А. Анализ связей научного сообщества России в публикациях журнала «Биохимия» за 1995 и 1999 гг. / В. А. Маркусова // НТИ. Сер. 1. — 2001. — № 3. — С. 20–22.
209. Маркусова В. А. Жизнь на конкурсной основе / В. А. Маркусова, В. А. Минин, А. Н. Либкинд // Поиск. — 2000. — № 44. — С. 14.
210. Маршакова И. В. Система связей между документами, построенная на основе ссылок (по указателю «Science Citation Index») / И. В. Маршакова // НТИ. Сер. 2. — 1973. — № 6. — С. 6–8.
211. Маршакова И. В. Система цитирования научной литературы как средство слежения за развитием науки / И. В. Маршакова. — Москва : Наука, 1988. — 285 с.
212. Маршакова И. В. Цитирование в науке [Электронный ресурс] / И. В. Маршакова. — URL : http://mirslivarej.com/content_soc/citirovie-v-nauke-5345.html (дата обращения 02.08.2012).
213. Маршакова-Шайкевич И. В. Вклад России в развитие науки : библиометрический анализ / И. В. Маршакова-Шайкевич. — Москва : ТОО «Янус», 1995. — 248 с.
214. Маршакова-Шайкевич И. В. Современные проблемы оценки научной деятельности: библиометрический подход / И. В. Маршакова-Шайкевич // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник. — Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2011. — С. 110–133.
215. Масанов Ю. И. Теория и практика библиографии : указ. лит. 1917–1958 гг. / Ю. И. Масанов ; под ред. и с вступ. ст. Е. И. Шамурина. — Репринт. изд. 1960 г. — Санкт-Петербург : Альфарет, 2007. — 488 с. — (Серия «Библиографическое наследие»).
216. Мацкевич В. Полемиические этюды об образовании / В. Мацкевич. — Лиеная : Изд-во О. Аугустовской, 1993. — 287 с.
217. Мельников О. М. Феномен лидера научной школы в современной археологии / О. М. Мельников // Европейский Север : Взаимодействие культур в древности и средневековье. — Сыктывкар, 1994. — С. 11–13.

218. Месяц Г. А. Божьи искры [Электронный ресурс] / Г. А. Месяц // Огонек. — 2003. — № 52. — URL : <http://www.ogoniok.com/archive/2003/4807/28-20-23/> (дата обращения 03.08.2012).
219. Механизмы психологической защиты личности : слов. [Электронный ресурс] — URL : http://tkd.kulichki.net/psih/13_2.htm (дата обращения 02.08.2012).
220. Микулинский С. Р. Наука как предмет специального исследования / С. Р. Микулинский, Н. И. Родный // Вопр. философии. — 1966. — № 5. — С. 25–38.
221. Милановский Е. Е. Двести лет геологической школы Московского университета в портретах ее основоположников и выдающихся деятелей (1804–2004 гг.) / Е. Е. Милановский. — Москва : Акад. проект, 2004. — 445 с.
222. Минин В. А. Фундаментальная наука в зеркале публикаций / В. А. Минин // Мир библиогр. — 2000. — № 1. — С. 24–28.
223. Минкина В. А. Досье / В. А. Минкина // Справочник библиографа. — 3-изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург, 2005. — С. 445–448.
224. Мирская Е. З. Влияние классической модели ученого на современную научную деятельность / Е. З. Мирская. — Москва : Наука, 1971. — 14 с.
225. Мирская Е. З. Научное знание и научная деятельность (социологические аспекты) : автореф. дис. ... д-ра социол. наук / Е. З. Мирская ; Ин-т социологии АН Беларуси. — Минск, 1991. — 42 с.
226. Мирская Е. З. Научные школы: история, проблемы и перспективы / Е. З. Мирская // Науковедение и новые тенденции развития российской науки / под ред. А. Г. Алахвердяна, Н. Н. Семеновой, А. В. Юревича. — Москва : Логос, 2005. — С. 244–265.
227. Мирская Е. З. Научные школы как форма организации науки. Социологический анализ проблемы / Е. З. Мирская // Науковедение. — 2002. — № 3. — С. 8–24.
228. Мирская Е. З. Современная буржуазная социология науки: проблематика и тенденции 60-х годов / Е. З. Мирская // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / под ред. С. А. Кутеля. — Ленинград, 1969. — С. 54–58.
229. Мирская Е. З. Ученый и современная наука / Е. З. Мирская. — Ростов н/Д : Ростов. н/Д ун-т, 1971. — 103 с.
230. Мирский Э. М. Дисциплинарное строение науки. Вступительная статья / Э. М. Мирский, Б. Г. Юдин // Научная деятельность: структура и институты. — Москва : Прогресс, 1980. — С. 5–29.
231. Мирский Э. М. Естественнонаучная школа в системе научной деятельности / Э. М. Мирский // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера. — Москва : Наука, 1977. — С. 161–180.
232. Мирский Э. М. Междисциплинарные исследования и дисциплинарная организация науки : моногр. / Э. М. Мирский. — Москва : Наука, 1980. — 304 с.

233. Михайлов О. В. Блеск и нищета «Индекса цитирования» / О. В. Михайлов // Вестн. РАН. — 2004. — Т. 74. — С. 1025–1029.
234. Моргенштерн И. Г. Общее библиографоведение : учеб. пособие / И. Г. Моргенштерн. — Санкт-Петербург : Профессия, 2006. — 208 с.
235. Мусабеков Ю. С. Юстус Либих / Ю. С. Мусабеков. — Москва : Изд-во АН СССР, 1962. — 215 с.
236. Мягков Г. П. Научное сообщество в исторической науке : Опыт «русской исторической школы» / Г. П. Мягков. — Казань : Изд-во Казан. ун-та, 2000. — 295 с.
237. Мягков Г. П. О специфике научной школы в системе гуманитарного знания / Г. П. Мягков // Гуманитарное знание в системах политики и культуры : сб. ст. и сообщ. — Казань, 2000. — С. 114–118.
238. Налимов В. В. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса / В. В. Налимов, З. М. Мульченко. — Москва : Наука, 1969. — 191 с.
239. Нан Лин. Исследование коммуникационной структуры науки / Нан Лин, У. Д. Гарвей, К. Е. Нельсон // Коммуникация в современной науке : пер. с англ. — Москва, 1976. — С. 291–334.
240. Наука и научное творчество / под ред. М. М. Карпова. — Ростов н/Д : Изд-во Ростов. ун-та, 1970. — 156 с.
241. Научные школы МГТУ (МВТУ) им. Н. Э. Баумана. История развития / под ред. И. Б. Федорова. — Москва : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 1995. — 439 с.
242. Научные школы Санкт-Петербургского государственного университета. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУ, 1995. — 358 с.
243. Научные школы Уральского государственного технического университета. История и современность / отв. ред. Б. В. Личман ; Урал. гос. техн. ун-т. — Екатеринбург, 1995. — 379 с.
244. Неймарк Ю. И. Научные школы и автономия университета / Ю. И. Неймарк // Университеты России. — Ростов н/Д., 1995. — С. 41–47.
245. Немировский Е. Л. Книговедение [Электронный ресурс] / Е. Л. Немировский // Книга : энцикл. — URL : <http://polygraphicbook.narod.ru/text/statiy/11/0/056.html> (дата обращения 05.08.2012).
246. Никишенков А. А. Научные школы в период становления новой британской социальной антропологии / А. А. Никишенков // Совет. этнография. — 1982. — № 4. — С. 55–66.
247. Никишенков А. А. История британской социальной антропологии / А. А. Никишенков. — Санкт-Петербург : СПбГУ, 2008. — 496 с.
248. Никольский А. А. Научные школы — понятие российское / А. А. Никольский // Академические научные школы Санкт-Петербурга. К 275-летию Академии наук / СПб НЦ РАН. — Санкт-Петербург, 1998. — С. 201–207.
249. Новиков А. М. Методология / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. — Москва : Синтез, 2007. — 668 с.
250. О государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации : постановление Правительства РФ от 26.09.1995 г. № 957 // Поиск. — 1995. — № 41. — С. 7.

251. Овчинников К. В. Научная исследовательская программа: философский анализ ее системности и генезиса : автореф. дис. ... канд. филос. наук / К. В. Овчинников ; СаратовГУ. — Саратов, 2007. — 22 с.
252. Огарков Н. М. Проблемы непрерывного профессионального образования: гуманизация, инновации, управление / Н. М. Огарков, А. Д. Савельев. — Москва : МАЭП, 1999. — 120 с.
253. Огурцов А. П. Т. Кун: между агиографией и просопографией / А. П. Огурцов // *Философия науки*. — 2004. — № 10. — С. 4–28.
254. Огурцов А. П. Научная школа как форма кооперации ученых / А. П. Огурцов // *Школы в науке* / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейна. — Москва : Наука, 1977. — С. 248–261.
255. Окон Е. Б. Нужна ли научная школа в эпоху перемен? [Электронный ресурс] / Е. Б. Окон. — URL : <http://mncipi.narod.ru/n034.htm> (дата обращения 22.08.2012).
256. Организация науки / Г. М. Добров, В. М. Клименюк, В. М. Одрин и др. ; под ред. Г. М. Доброва. — Киев : Наук. думка, 1970. — 204 с.
257. Оствальд В. Великие люди / В. Оствальд. — Санкт-Петербург : Книжный склад «Провинция», 1910. — 403 с.
258. Оствальд В. Насущная потребность / В. Оствальд ; пер. с нем. С. Алексеева ; под ред. А. В. Сапожникова. — Москва : Современные проблемы, 1912. — 332 с.
259. Павлова Л. П. Научные школы в зеркале биобиблиографических указателей ученых Сибирского отделения РАН / Л. П. Павлова, И. В. Курбангалеева, В. А. Дубовенко // *Науч. и техн. б-ки*. — 2005. — № 9. — С. 53–56.
260. Панкратова А. В. Библиографические исследования деятельности референтных групп в науке : дис. ... канд. пед. наук / А. В. Панкратова ; СПбГУКИ. — Санкт-Петербург, 2004. — 317 с.
261. Панкратова А. В. Благодарности в библиотечно- и библиографоведческих публикациях как объект исследования / А. В. Панкратова // *Проблемы культуры и искусства : сб. материалов аспирант. конф.* — Санкт-Петербург, 2001. — С. 178–181.
262. Панкратова А. В. Сравнительный анализ характера авторских благодарностей в монографических исследованиях различных областей науки / А. В. Панкратова // *Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник* / под ред. С. А. Кугеля. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУ, 2001. — Вып. 16, ч. 2. — С. 155–159.
263. Пенькова О. В. Библиометрия — история развития и становления [Электронный ресурс] / О. В. Пенькова, В. М. Тютюник // *Infometrics.ru* : электрон. журн. — URL : <http://infometrics.ru/articles/sn/php?id=55> (дата обращения 01.08.2012).
264. Первозванский А. А. Объективные признаки научной школы / А. А. Первозванский // *Академические научные школы Санкт-Петербурга. К 275-летию Академии наук* / под ред. Э. А. Тропша, Е. В. Ивановой, А. С. Фомина. — Санкт-Петербург, 1998. — С. 208–212.
265. Петров М. К. Методологическая эволюция Р. К. Мертона / М. К. Петров // *Социология науки и технологий*. — 2010. — Т. 1, № 4. — С. 84–102.

266. Петрова М. С. Просопография как специальная историческая дисциплина. Макробий Феодосий и Марциан Капелла / М. С. Петрова. — Москва : Алетея, 2004. — 232 с.
267. Петровский А. В. Основы теоретической психологии / А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. — Москва : ИНФРА-М, 1998. — 528 с.
268. Платонов С. Ф. Полный курс лекций по русской истории [Электронный ресурс] / С. Ф. Платонов. — URL : http://www.hrono.ru/libris/lib_p/ocisgr.php (дата обращения 12.08.2012).
269. Полотовская И. Л. Родоначальница научной школы / И. Л. Полотовская // Библиография. — 1999. — № 1. — С. 139–141.
270. Полянов В. П. Место библиотековедения среди родственных наук / В. П. Полянов // Библиотековедение. — 1998. — № 1. — С. 64–70.
271. Прайс Д. С. Квоты цитирования в точных и неточных науках, технике и не-науке / Д. С. Прайс // Вопр. философии. — 1971. — № 3. — С. 149–155.
272. Прайс Д. Малая наука, большая наука / Д. Прайс // Наука о науке : пер. с англ. — Москва, 1966. — С. 281–384.
273. Прайс Д. Сотрудничество в «невидимом колледже» / Д. Прайс, Д. Бивер // Коммуникация в современной науке : сб. пер. — Москва, 1976. — С. 335–351.
274. Психология науки : учеб. пособие / А. Г. Аллахвердян, Г. Ю. Мошкова, А. В. Юревич, М. Г. Ярошевский ; Ин-т «Открытое о-во». — Москва : Флинта, 1998. — 310 с.
275. Рапацевич Е. С. Педагогика. Большая современная энциклопедия / Е. С. Рапацевич. — Минск : Современное слово, 2005. — 720 с.
276. Редькина Н. С. Использование Указателя научных ссылок (SCI) для изучения эффективности региональных научных исследований / Н. С. Редькина, Н. А. Мазов // НТИ. Сер. 1. — 2002. — № 10. — С. 25–30.
277. Резанов И. А. Научные геологические школы в Москве / И. А. Резанов // Москва научная / ред. В. Орел. — Москва : Янус-К, 1995. — С. 276–298.
278. Риккерт Г. Науки о природе и науки о культуре : пер. с нем. / Г. Риккерт. — Москва : Республика, 1998. — 410 с. — (Мыслители XX века).
279. Родный Н. И. Вильгельм Оствальд / Н. И. Родный, Ю. И. Соловьев. — Москва : Наука, 1969. — 374 с.
280. Родный Н. И. Научные коллективы и научные школы / Н. И. Родный // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник. — Ленинград, 1971. — Вып. 4. — С. 167–170.
281. Рожков С. А. Библиометрические методы выявления и анализа научных направлений / С. А. Рожков // Итоги науки и техники. Сер. Информатика / ВИНТИ. — Москва, 1991. — Т. 16. — 138 с.
282. Рожнова В. И. «Книговедение» — журнал Московского библиографического кружка / В. Рожнова // Книга : исслед. и материалы. — 1989. — Сб. 57. — С. 118–133.
283. Розов Н. Х. Понятие «научная школа» и проблема финансирования науки в России [Электронный ресурс] / Н. Х. Розов. — URL : <http://www.portalus.ru/modules/shkola/> (дата обращения 29.08.2012).

284. Ростовцев Е. А. Понятие «школы» в отечественной исторической науке / Е. А. Ростовцев // Россия и мир: гуманитарные проблемы. — Санкт-Петербург, 2001. — Вып. 1. — С. 213–214.
285. Самохвалов К. Ф. О границе между естественными и гуманитарными знаниями / К. Ф. Самохвалов // Вестн. естествознания. — 2009. — № 8. — С. 11–12.
286. Сапрыкин Д. Научные школы и научное образование / Д. Сапрыкин // *Alma mater*. — 1997. — № 5. — С. 30–34.
287. Селье Г. От мечты к открытию: как стать ученым / Г. Селье; пер. с англ. Н. И. Войскунской; общ. ред. М. Н. Кондрашовой, И. С. Хорола. — Москва: Прогресс, 1987. — 368 с.
288. Серебровская К. Б. Современный неформальный коллектив в фундаментальных исследованиях / К. Б. Серебровская // Социально-психологические проблемы науки / под ред. М. Г. Ярошевского. — Москва: Наука, 1973. — С. 96–128.
289. Серов Н. К. О двух элементах социально-профессиональных групп и специфике научных коллективов / Н. К. Серов // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов: междунар. ежегодник / под ред. С. А. Кугеля; СПб НЦ РАН. — Ленинград, 1969. — С. 92–98.
290. Сляднева Н. А. Библиография в системе Универсума человеческой деятельности: моногр. / Н. А. Сляднева; МГИК. — Москва, 1993. — 226 с.
291. Смирнов В. В. Критерии сравнения научных направлений и школ социологии организаций / В. В. Смирнов // Рабочие тетради по компаративистике. Вып. 4. Сравнительные исследования в социальных и экономических науках. — Санкт-Петербург, 2002. — С. 18–26.
292. Соколов А. В. Библиографоведение: *Terraincognita*. Диалог о библиографической науке: науч.-практ. пособие / А. В. Соколов, В. А. Фокеев. — Москва: Литера, 2010. — 206 с.
293. Соколов А. В. Наука о науке / А. В. Соколов, Н. А. Слащева // В мире науки. — 2008. — № 3. — С. 82–85.
294. Соколов А. В. Периодизация истории библиографоведения и шестидесятник О. П. Коршунов / А. В. Соколов // Библиография. — 2006. — № 1. — С. 86–98.
295. Соколов А. В. Ретроспектива-60: тр. проф. Аркадия Соколова для библиотечарей и информатиков / А. В. Соколов; науч. ред. С. А. Басов; Петербургское библ. о-во. — Санкт-Петербург: Независимая гуманитарная академия, 1994. — 466 с.
296. Соколова С. В. Концептуальные основы выделения технологической школы менеджмента / С. В. Соколова, Б. И. Соколов // Вестн. СПбГУ. Сер. 5. — 2006. — Вып. 4. — С. 13–19.
297. Сорокин Б. Ф. Философия и психология творчества: науч.-метод. пособие [Электронный ресурс] / Б. Ф. Сорокин. — URL: <http://www.superidea.ru/tm/book/fpt4.htm> (дата обращения 04.08.2012).
298. Сотрудники Российской национальной библиотеки — деятели науки и культуры: биограф. слов. / РНБ. — Санкт-Петербург, 1995–2003. — Т. 1–3.

299. Социально-психологические проблемы науки: ученый и научный коллектив : сб. ст. / под ред. М. Г. Ярошевского. — Москва : Наука, 1973. — 252 с.
300. Стернин И. А. Локомотивы и вагоны (о понятии «научная школа») / И. А. Стернин // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер. Проблемы высшего образования. — 2008. — № 2. — С. 93–103.
301. Столяров Ю. Н. Мэтр библиографии: О. П. Коршунову — 80 лет / Ю. Н. Столяров // Библиография. — 2006. — № 2. — С. 58–59.
302. Столяров Ю. Н. Элита отечественных библиографоведов: продолжение анализа на основе уточненного закона Брэдфорда / Ю. Н. Столяров // Книга : исслед. и материалы. — 2010. — Сб. 93. — С. 30–36.
303. Столяров Ю. Н. Юбилейное заседание общетеоретической секции / Ю. Н. Столяров // Науч. и техн. б-ки. — 2012. — № 1. — С. 5–14.
304. Тешлов Д. Ю. Некоторые вопросы библиографии научных и учебных коллективов / Д. Ю. Тешлов // Тр. / ЛГИК им. Н. К. Крупской. — 1961. — Т. 9. — С. 87–96.
305. Типовая методика оценки результативности научных организаций государственного сектора в Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL : http://www.strf.ru/organization.aspx?CatalogId=221&d_no=15490 (дата обращения 03.08.2012).
306. Тихонов А. Н. Сохранение научного потенциала и научных школ — важнейшая задача высшей школы / А. Н. Тихонов // Регионология. — 1995. — № 1. — С. 149–159.
307. Тодрес З. В. Современные проблемы цитирования в научной литературе / З. В. Тодрес // НТИ. Сер. 1. — 1986. — № 11. — С. 28–29.
308. Труды II Всероссийского библиографического съезда. — Москва : Гос. центр. кн. палата РСФСР, 1929. — 308 с.
309. Уитли Р. Когнитивная и социальная институционализация научных специальностей и областей знания / Р. Уитли // Научная деятельность: структура и институты : сб. пер. с нем. — Москва : Прогресс, 1980. — С. 219–220.
310. Уолгар С. Идентификация и определение научных коллективов / С. Уолгар // Научная деятельность: структура и институты : сб. пер. (с англ. и нем.) / общ. ред. Э. М. Мирского, Б. Г. Юдина. — Москва : Прогресс, 1980. — С. 200–218.
311. Фаддеев Л. Д. Российские математические школы / Л. Д. Фаддеев, И. А. Лавров // Вестн. РАН. — 1999. — Т. 69, № 5. — С. 391–397.
312. Федоренко И. В. О применении идентификационных критериев Ю. А. Храмова к научно-техническим школам в естествознании [Электронный ресурс] / И. В. Федоренко. — URL : http://www.nbuw.gov.ua/portal/chem_biol/Ein/2009_1_2/Fedorenko.pdf (дата обращения 02.08.2012).
313. Фейнберг Е. Л. Нильс Бор в ФИАНе / Е. Л. Фейнберг // Природа. — 1989. — № 10. — С. 123–128.
314. Филологические школы и их роль в систематизации научных исследований : сб. ст. / Смол. гос. ун-т ; отв. ред. Г. Г. Сильницкий. — Смоленск : Маджента, 2007. — 318 с.

315. Флек Л. Возникновение и развитие научного факта. Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива / Л. Флек. — Москва : Дом интеллектуальной книги, 1999. — 208 с.
316. Фокеев В. А. Библиографическая наука и практика : терминолог. слов. / В. А. Фокеев. — Санкт-Петербург : Профессия, 2008. — 270 с.
317. Фокеев В. А. Библиография: теоретико-методологические основания : учеб. пособие / В. А. Фокеев. — Санкт-Петербург : Профессия, 2006. — 350 с.
318. Фокеев В. А. XX столетие — золотой век российского библиографоведения: Некоторые итоги [Электронный ресурс] / В. А. Фокеев. — URL : http://libconfns.narod.ru/2001/4s/s4_p20.html (дата обращения 31.08.2012).
319. Хайтун С. Д. Наукометрия: состояние и перспективы / С. Д. Хайтун. — Москва : Наука, 1983. — 344 с.
320. Хайтун С. Д. О предпосылках возникновения научной школы / С. Д. Хайтун // Социально-психологические проблемы науки. — Москва, 1973. — С. 200–201.
321. Хайтун С. Д. Об историческом развитии понятия научной школы / С. Д. Хайтун // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейна. — Москва : Наука, 1977. — С. 275–285.
322. Хайтун С. Д. Проблемы количественного анализа науки / С. Д. Хайтун ; отв. ред. Г. М. Идлис ; АН СССР. Ин-т истории естествознания и техники. — Москва : Наука, 1989. — 280 с.
323. Храмов Ю. А. Школы в науке / Ю. А. Храмов // Вопр. истории естествознания и техники. — 1982. — № 3. — С. 54–57.
324. Хуторской А. В. Система распределенной деятельности научной школы [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской. — URL : <http://khutorskoy.ru/be/2008/0211/index.htm> (дата обращения 12.08.2012).
325. Цукерман А. М. Образ мышления лидера как один из определяющих факторов формирования научной школы / А. М. Цукерман // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера. — Москва : Наука, 1977. — С. 347–353.
326. Черняк А. Я. Зеркало развития науки / А. Я. Черняк // Совет. библиогр. — 1981. — № 6. — С. 65–68.
327. Чеснова Л. В. Преемственность научных школ в энтомологии / Л. В. Чеснова. — Москва : Наука, 1980. — 174 с.
328. Шабалина М. В. Книговедение в исследованиях ученых Сибири и Дальнего Востока (вторая половина XX — начало XXI в.) [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / М. В. Шабалина. — URL : <http://www.scribd.com/doc/13283274/> (дата обращения 05.08.2012).
329. Шатерников М. Н. Биографический очерк И. М. Сеченова / М. Н. Шатерников // Сеченов И. М. Избр. тр. — Москва ; Ленинград, 1935. — С. 5–22.
330. Шейнин Ю. М. Актуальные вопросы организации и развития советской науки // Полит. самообразование. — 1972. — № 1. — С. 19–27.
331. Шестак Н. В. Роль научных школ в подготовке молодых ученых / Н. В. Шестак, С. Ю. Астанина // Тр. МГУ. Вып. 95. Гуманитарные науки. Психология и социология образования. — 2006. — С. 176–180.

332. Школа : совет. энцикл. слов. / гл. ред. А. М. Прохоров. — Изд. 4-е. — Москва : Совет энцикл., 1988. — С. 1523.
333. Шпигель-Резинг И. Стратегии дисциплины по поддержанию своего статуса / И. Шпигель-Резинг // Научная деятельность: структура и институты : сб. пер. с нем. — Москва : Прогресс, 1980. — С. 107–160.
334. Штейнер Г. Связь социального и познавательного факторов в творческой деятельности научных школ / Г. Штейнер // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейна. — Москва : Наука, 1977. — С. 97–118.
335. Щедрина Е. В. Референтность как характеристика системы межличностных отношений / Е. В. Щедрина // Психологическая теория коллектива / под ред. А. В. Петровского. — Москва : Педагогика, 1979. — С. 111–127.
336. Эволюция форм организации науки в развитых капиталистических странах / под ред. М. Гвишиани, С. Р. Микулинского. — Москва : Наука, 1972. — 574 с.
337. Эзрин Г. И. Структура научно-исследовательского коллектива / Г. И. Эзрин, Г. А. Моченов, Л. К. Семенов // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов : междунар. ежегодник / под ред. С. А. Кутеля. — Ленинград, 1971. — Вып. 4. — С. 203–209.
338. Эйдельман Е. Д. Ученые и псевдоученые: критерии демаркации / Е. Д. Эйдельман // Здравый смысл. — 2004. — № 4 (33). — С. 15–16.
339. Эллиот С. М. Основные правила опубликования научно-технических статей в западных технических журналах / С. М. Эллиот, Б. В. Литвинов ; Междунар. науч.-техн. центр. — Снежинск : Изд-во РФЯЦ-ВНИИ ТФ, 1999. — 104 с.
340. Юревич А. В. Стратегии развития российской науки / А. В. Юревич // Социология науки и технологий. — 2010. — № 1. — С. 52–66.
341. Языев А. Науковедение и проблемы библиографии / А. Языев // Изв. АН ТССР. Сер. обществ. наук. — 1976. — № 5. — С. 83–86.
342. Ярошевский М. Г. Две научные школы в отчете доме психологов России / М. Г. Ярошевский // Вопр. психологии. — 1999. — № 3. — С. 8–12.
343. Ярошевский М. Г. Логика развития науки и научная школа / М. Г. Ярошевский // Школы в науке / под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера. — Москва, 1977. — С. 7–96.
344. Ярошевский М. Г. Трехаспектность науки и проблемы научной школы / М. Г. Ярошевский // Социально-психологические проблемы науки. Ученый и научный коллектив. — Москва, 1973. — С. 174–185.
345. Яхил Н. О научном сообществе как коллективном субъекте научной деятельности / Н. Яхил // Ученый и научный коллектив: социальные аспекты деятельности / Н. Яхил ; отв. ред. В. Н. Иванов. — Москва : Прогресс, 1986. — С. 7–17.
346. Bahr A. H. Collaborative authorship in the journal literature: perspectives for academic librarians. Who wish to publish / A. H. Bahr, M. Zemon // College & research libr. — 2000. — Vol. 61, № 5. — P. 410–419.

347. Barnard H. Scientific schools. Part I. France. The Polytechnic school at Paris / H. Barnard. — Hartford, 1862. — 132 p.
348. Bastide F. The use of review articles in the analysis of a research area / F. Bastide, J. P. Courtial, M. Callon // *Scientometrics*. — 1989. — Vol. 15. № 5/6. — P. 535–562.
349. Becker H. The Chicago School, so-called / H. Becker // *Qualitative sociology*. — 1999. — Vol. 22, № 1. — P. 3–12.
350. Bernal J. D. The social function of science / J. D. Bernal. — London : George Routledge & Sons Ltd, 1939. — 482 p.
351. Braun T. International co-authorship patterns in physics and its subfields, 1981–1985 / T. Braun, I. Gomer, A. Mender // *Scientometrics*. — 1992. — Vol. 24, № 1/2. — P. 181–200.
352. Bulmer M. The Chicago School of sociology: institutionalization, diversity and the rise of sociological research / M. Bulmer. — Chicago : Univ. of Chicago Press, 1984. — 285 p.
353. Catell J. A. A statistical study of American man of science / J. A. Catell // *Proceedings XVII International congress of physiology*. — Amsterdam, 1960. — Vol. 24, № 621. — P. 658–665/
354. Cohen J. E. Size, age and productivity of scientific and technical research groups / J. E. Cohen // *Scientometrics*. — 1991. — Vol. 20, № 3. — P. 395–416.
355. Cooley C. H. The roots of social knowledge / C. H. Cooley // *Amer. j. of sociology*. — 1926. — Vol. 32. — P. 2–9.
356. Crane D. Invisible colleges. Diffusion of knowledge in scientific communities / D. Crane. — Chicago ; London, 1972. — 213 p.
357. Crane D. Social structure in a group of scientists: a test of the «invisible college hypothesis» / D. Crane // *Amer. sociol. rev.* — 1980. — Vol. 34. — P. 335–352.
358. Cronin B. Accounting for influence: acknowledgements in contemporary sociology / B. Cronin, L. Rubio, G. McKenzie // *J. of Amer. soc. for, science inf. sci.* — 1993. — Vol. 44, № 7. — P. 406–412.
359. Cronin B. The norms of acknowledgement in four humanities and social sciences disciplines / B. Cronin, G. McKenzie, L. Rubio // *J. of doc.* — 1993. — № 49. — P. 29–43.
360. Cronin, B. The praxis of acknowledgement: from bibliometrics to influmetrics / B. Cronin, S. Weaver // *Revista espanola de doc. cientifica*. — 1995. — Vol. 18, № 2. — P. 172–177.
361. Davic Ch. H. Acknowledgments and intellectual indebtedness: A bibliometric conjecture / Ch. H. Davic // *J. of the Amer. soc. for inform. science*. — 1993. — Vol. 44, № 10. — P. 590–592.
362. Dear M. Los Angeles and the Chicago School: invitation to a debate / M. Dear // *City & Community*, — 2002. — Vol. 1, № 1. — P. 5–32.
363. Deutsch K. W. Scientific and humanistic knowledge in the growth of civilisation / K. W. Deutsch // *Science and the Creative Spirit*. — Toronto : Univ. of Toronto Press, 1958. — P. 3–51.

364. Dick J. The nature of a discipline — a bibliometric study of communication with some comparisons to library reference/information work / J. Dick, R. Blazer // *Ref. libr.* — 1995. — № 49/50. — P. 289–304.
365. Dosi G. The relationship between science, technologies and their industrial exploitation: An illustration through the myths and realities of the so-called «European Paradox» / G. Dosi, P. Llerena, M. S. Labini // *Research policy.* — 2006. — Vol. 35. — P. 1450–1464.
366. Dutour T. Perspectives d'analyse interactionnistes et histoire medievale [Электронный ресурс] / T. Dutour // *Historicités de l'action publique* / ed. P. Laborier et D. Trom. — URL : : http://www.u-picardie.fr/labo/curapp/revues/page.php?currentPage=401&SESS_ID=7e8e2a6e9b381c528f30c8bed5eb29b5&idv=47 (дата обращения 12.08.2012).
367. Estivals R. Les science de l'écrit / R. Estivals // *L'encyclopédie internationale de bibliologie.* — Paris : Retz, 1993. — P. 265–266.
368. Evolution of the social network of scientific collaborations / A. L. Barabasi, H. Jeong, Z. Neda etc. // *Physica a-statistical mechanics and its applications.* — 2002. — Vol. 311, is 3/4. — P. 590–614.
369. From translation to problematic networks: an introduction to co-word analysis / M. Callon, etc. // *Social science inform.* — 1983. — Vol. 22, № 2. — P. 191–235.
370. Fushe S. A sociology theory of scientific change / S. Fushe // *Social force.* — Chapel Hill, 1992. — Vol. 71, № 4. — P. 934.
371. Garfield E. More on the ethics of scientific publication: abuses of authorship attribution and citation amnesia undermine the reward system of science / E. Garfield // *Current contents. Phys., Chem. and Earth Sciences.* — 1982. — Vol. 22, № 30. — P. 5–10.
372. Garvey W. D. Scientific communication as a social system / W. D. Garvey, B. G. Griffith // *Science.* — 1967. — Vol. 157. — P. 1011–1016.
373. Geison L. G. Scientific change, emerging specialities and research schools / L. G. Geison // *History of science.* — 1981. — Vol. 45, pt. 1, № 43. — P. 20–40.
374. Gieryn T. City as truth-spot: laboratories and field-sites in urban studies / T. Gieryn // *Soc. studies of science.* — 2006. — Vol. 36, № 1. — P. 5–38.
375. Gilman D. C. Scientific schools in Europe / D. C. Gilman // *Barnard's j. of education.* — 1856. — March. — P. 315–328.
376. Głombiowski K. Moja droga ku nauce o książce / K. Głombiowski // *Gdańskie zeszyty humanistyczne.* — 1987. — Vol. 26, №. 30. — P. 217–234.
377. Hagstrom W. O. Competition in science / W. O. Hagstrom // *Amer. sociol. rev.* — 1974. — Vol. 39, № 1. — P. 1–18.
378. Harvey L. The myths of the Chicago School / L. Harvey // *Quality and quantity.* — 1993. — Vol. 20, № 2/3. — P. 191–217.
379. Hulme E. W. Statistical bibliography in relation to the growth of modern civilization / E. W. Hulme. — London : Butler and Tanner, 1923. — 44 p.

380. Janch, L.R. Evaluation of university professors research performance / L. R. Janch, U. F. Glueck // *Management science*. — 1975. — Vol. 22, № 1. — P. 66–75.
381. Jaime A. The ethics of collaborative authorship / A. Jaime // *Science & society*. — 2011. — № 12. — P. 889–893.
382. Kaplan N. The norms of citation behavior: prolegomena to the footnote / N. Kaplan // *Amer. doc.* — 1965. — Vol. 1683. — P. 179–184.
383. Kassirer J. P. On authorship and acknowledgements / J. P. Kassirer, M. Angell // *New England j. of medicine*. — 1991. — Vol. 352, № 21. — P. 1510–1512.
384. Kessler M. M. Bibliometric coupling between scientific papers / M. M. Kessler // *Amer. doc.* — 1963. — Vol. 14, № 1. — P. 10–21.
385. Klosterman L. J. A research school of chemistry in nineteenth century: Jean Baptiste Dumas and his research students / L. J. Klosterman // *Annals of science*. — 1985. — Vol. 42. — P. 1–80.
386. Kot S. M. The stochastic model of evolution of scientific disciplines / S. M. Kot // *Scientometrics*. — 1987. — Vol. 12, № 3/4. — P. 197–205.
387. Kretschmer H. Measurement of social stratification. A contribution to the dispute on the Ortega hypothesis / H. Kretschmer // *Scientometrics*. — 1993. — Vol. 26, № 1. — P. 97–113.
388. Kretschmer H. Patterns of behavior in co-authorship networks of invisible colleges / H. Kretschmer // *Scientometrics*. — 1997. — Vol. 40. — P. 579–591.
389. Kuhn T. S. Essential tension. Selected studies in scientific tradition and change / T. S. Kuhn. — Chicago : Univ. of Chicago Press, 1977. — P. 293.
390. Kuhn T. S. Logic of discovery or psychology of research / T. S. Kuhn // *Criticism and the growth of knowledge*. — Cambridge, 1970. — P. 1–24.
391. Lakatos I. Falsification and the Methodology of scientific research programmes / I. Lakatos // *Criticism and the growth of knowledge*. — Cambridge, 1970. — P. 91–196.
392. Lancaster F. W. Politics of science citation / F. W. Lancaster, A. Satar, H. A. Porta // *Nature*. — 1987. — Jan. 8. — Vol. 325, № 6100. — P. 102.
393. Lubrano L. L. Building research agendas in the 1970 s: reflections on Robert K. Merton / L. L. Lubrano // *Sociology of science and technology*. — 2011. — Vol. 2, № 3. — P. 10–12.
394. Lutter W. G. An introduction to the Chicago School of sociology [Электронный ресурс] / W. G. Lutter, M. S. Ackerman. — URL : http://userpages.umbc.edu/~lutters/pubs/1996_SWLNote96-1_Lutters,Ackerman.pdf (дата обращения 07.08.2012).
395. MacRoberts M. H. Problems of citation analysis / M. H. MacRoberts, B. R. MacRoberts // *Scientometrics*. — 1996. — Vol. 36, № 3. — P. 435–444.
396. MacRoberts M. H. Problems of citation analysis: a critical review / M. H. MacRoberts, B. R. MacRoberts // *J. of the Amer. society for inform. science*. — 1989. — Vol. 40, № 5. — P. 342–349.
397. Malcieni L. Scientometric analysis of a scientific school / L. Malcieni // *Scientometrics*. — 1989. — Vol. 15, № 1/2. — P. 73–85.

398. Martine R. H. To share or not to share? Professional norms, reference groups and information withholding among life scientists / R. H. Martine ; Univ. of Pennsylvania. — Pennsylvania, 2000. — 40 p.
399. Masterman M. Nature of paradigm / M. Masterman // *Criticism and the growth of knowledge*. — Cambridge, 1970. — P. 59–90.
400. McAllister P. R. Characterization of the research papers of U.S. medical schools / P. R. McAllister, F. Narin // *J. of the Amer. soc. for inform. science*. — 1983. — Vol. 34, № 2. — P. 123–131.
401. Merton R. K. The functions of professional association / R. K. Merton // *Amer. j. of nursing*. — 1958. — Vol. 58. — P. 294.
402. Merton R. K. Priorities in scientific discovery: a chapter in sociology of science / R. K. Merton // *Amer. sociol. rev.* — 1957. — Vol. 22. — P. 635–669.
403. Merton R. K. The ambivalence of scientists / R. K. Merton // *Sociological ambivalence and other essay* / ed. by R. Merton. — New York : The free press, 1976. — P. 32–51.
404. Merton R. K. The Matthew effect in science / R. K. Merton // *Science*. — 1968. — Vol. 59. — P. 56–63.
405. Merton R. K. The Normative Structure of Science / R. K. Merton // *Merton R. K. The sociology science*. — Chicago, 1973. — P. 267–268.
406. Meyer T. A citation analysis study of library science: Who cites librarians? / T. Meyer, J. Spencer // *College and research libr.* — 1996. — Vol. 57, № 1. — P. 23–33.
407. Migon K. Paradigms in book science: 200 years ago and today / K. Migon // *Knygotyra*. — 2010. — № 54. — P. 44–53.
408. Migon K. The specificity of book science in eastern europe and formation of national research schools till World War II / K. Migon // *Knygotyra*. — 2007. — № 48. — P. 9–21.
409. Moed H. F. New bibliometric tools for the assessment of national research performance: database description, overview of indicators and first applications / H. F. Moed, R. E. De Bruin, Th. N. Van Lee // *Scientometrics*. — 1995. — Vol. 33, № 3. — P. 381–422.
410. Morrell J. B. The chemist breeds: The research schools of Liebig and Thomas Thomson / J. D. Morrell // *Ambix*. — 1972. — Vol. 42. — P. 1–46.
411. Mullins N. C. Evaluating research programs: measurement and data sources / N. C. Mullins // *Science and publ. policy*. — Guildford, 1987. — Vol. 14, № 2. — P. 82–90.
412. Mullins N. C. The development of specialities in social science / N. C. Mullins // *Science studies*. — 1973. — Vol. 3, № 3. — P. 245–273.
413. Newman M. E. J. The structure of scientific collaboration networks / M. E. J. Newman // *Proceedings of the National Academy of science of the USA*. — 2004. — Vol. 98, № 2. — P. 404–409.
415. Newman M. E. J. Coauthorship networks and patterns of scientific collaboration / M. E. J. Newman // *Proceedings of the National Academy of science of the USA*. — 2004. — Vol. 101, Suppl. 1. — P. 5200–5205.

416. Newman M. E. J. The structure of scientific collaboration network / M. E. Newman // *Proceedings of the National Academy of sciences of the United States of America*. — 2001. — Vol. 98, № 2. — P. 404–409.
417. Parker E. B. Bibliographic citations as unobtrusive measures of scientific communication / E. B. Parker, W. J. Paisley, R. Garrett ; Stanford Univ. inst. for communications research. — Stanford, 1967. — 125 p.
418. Plomp R. The significance of the number of highly cited papers as an indicator of scientific prolificacy / R. Plomp // *Scientometrics*. — 1990. — Vol. 19, № 3/4. — P. 185–197.
419. Poniatovski Z. On scientometrics of the biblical sciences / Z. Poniatovski // *Studia religioznawcze*. — 1977. — № 12. — P. 13–69.
420. Prichard A. Statistical bibliography or bibliometrics? / A. Prichard // *J. of Doc.* — 1969. — Vol. 25, № 4. — P. 348–349.
421. Price D. J. de Solla. Collaboration in an Invisible College / D. J. de Solla Price, D. Beaver // *Amer. psychologist*. — 1966. — Vol. 21. — P. 1011–1018.
422. Price D. J. de Solla. Networks of scientific papers / D. J. de Solla Price // *Science*. — 1965. — Vol. 144, № 3683. — P. 510–516.
423. Price D. J. de Solla. *Science since Babylon* / D. J. de Solla Price. — New Haven : Yale Univ. Press, 1961. — 149 p.
424. Pruthi S. Indicators of research planning: A comparative study of research groups in six countries / S. Pruthi, P. S. Nagpaul, S. A. Nabi // *Scientometrics*. — 1987. — Vol. 11, № 3/4. — P. 141–161.
425. *Research Schools* / ed. F. Holmes, G. Geison. — Chicago : Univ. of Chicago Press, 1995. — 238 p. — (Osiris new series; vol. 8).
426. Ronald R. The number of authors per article in library and information science can often be described by a simple probability distribution / R. Ronald // *J. Doc.* — 1994. — Vol. 50, № 2. — P. 134–141.
427. Rozenbaum H. Information use environment and structuration: Towards an integration of Taylors and Giddens / H. Rozenbaum // *Proceedings of the 56th Annual Meeting of the American Society for Information Science* / ed. by S. Bonzi. — 1993. — Vol. 30. — P. 235–245.
428. Scott A. J. Los Angeles and the LA School: a response to Curry and Kenney / A. J. Scott // *Antipode*. — 1999. — Vol. 31, № 1. — P. 29–36.
429. Sellen M. K. Bibliometrics in information science: a citation analysis of two academic library journals / M. K. Sellen // *College and research libr.* — 1984. — Vol. 45, № 2. — P. 129–132.
430. Servos J. W. Research schools and their histories / J. W. Servos // *Osiris*. — 1993. — Vol. 8, ser. 2. — P. 3–15.
431. Simmons J. S. G. Three soviet scholars: G. G. Firsov, G.G. Krichevskii, S. A. Reiser: portraits and a few references / J. S. G. Simmons. — Oxford, 1991. — 12 c.
432. Small H. A. Co-citation model of a scientific specialty: a longitudinal study of collagen research / H. A. Small // *Social studies of science*. — 1977. — № 7. — P. 139–166.

433. Spangenberg J. F. A. Human information processing in science / J. F. A. Spangenberg, F. S. N. Nijhuis // *Scientometrics*. — 1990. — Vol. 18, № 5/6. — P. 389–407.
434. Storer N. W. The hard sciences and the soft: some sociological observations / N. W. Storer // *Bull. of the Medical libr. assoc.* — 1967. — Vol. 55. — P. 75–84.
435. Sullivan D. Co-citation analyses of science evaluation / D. Sullivan, D. H. White, E. J. Barboni // *Social studies of science*. — 1977. — Vol. 7, № 2. — P. 223–240.
436. Szacki J. «Schools» in sociology / J. Szacki // *Soc. science inform.* — 1975. — Vol. 12, № 4. — P. 173–182.
437. Voverienė O. Bibliometrijos vieta informacijos mokslų sistemoje / O. Voverienė // *Informacijos mokslai*. — 1996. — № 5. — С. 80–91.
438. Weingart P. Impact of bibliometrics upon the science system: Inadvertent consequences? / P. Weingart // *Scientometrics*. — 2005. — Vol. 62, № 1. — P. 117–131.
439. Weingart P. The scientific power elite — a chimera: The de-institutionalization and politization of science / P. Weingart // *Scientific establishments and hierarchies: yearbook* / eds. N. Elias, R. Whitley. — 1982. — Vol. 6. — P. 71–87.
440. White H. D. Authors as market of intellectual space: cocitation in studies of science technology and society / H. D. White, B. Griffin // *J. of doc.* — 1982. — Vol. 38. — P. 255–272.
441. White H. D. Visualizing a discipline: an author cocitation analysis of information science 1972–1995 / H. D. White, K. W. McCain // *J. of Amer. soc. for inform. science*. — 1998. — Vol. 49, № 4. — P. 327–335.
442. Zakharchuk T. V. Scientific schools in bibliography: peculiarities of formation / T. V. Zakharchuk // *Scientific and technical inform. processing*. — 2011. — Vol. 38, № 1. — P. 20–26.
443. Zusman O. M. Contribution of St. Petersburg scientists into the world and Russian Science (middle of 1990) / O. M. Zusman, T. V. Zakharchuk, L. Yu. Kulakova // *Innovations*. — 1997. — Spec. is. — P. 11–13.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Экспертная анкета, используемая в Программе государственной поддержки научных исследований, проводимых ведущими научными школами

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОЙ ШКОЛЕ

Название научной школы

Год основания

Основатель (основатели) научной школы

Общее количество членов коллектива научной школы (цифрой)

Количество молодых (до 35 лет) членов коллектива научной школы (цифрой)

СВЕДЕНИЯ О КОЛЛЕКТИВЕ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ

Основные направления научных исследований коллектива.

Основные научные результаты коллектива (формулировка каждого результата, где опубликован, год публикации).

Научные премии, полученные в коллективе — государственные, международные, академий, университетов (название, год присвоения).

Изобретения, сделанные в коллективе (название патентов, авторских свидетельств и т. п., год регистрации).

Реализация и внедрение результатов разработок, выполненных в рамках коллектива.

Доктора наук, подготовленные в коллективе за последние 3 года (не только из числа включенных в заявку) (цифрой — общее количество, далее с новой строки ФИО и тема диссертации).

Кандидаты наук, подготовленные в коллективе за последние 3 года (не только из числа включенных в заявку) (цифрой — общее количество, далее с новой строки ФИО, научный руководитель(ли), тема диссертации).

Докторанты и аспиранты, обучающиеся и окончившие докторантуру и под руководством членов коллектива за последние 3 года (не только из числа включенных в заявку) (цифрой — общее количество):

- из них окончившие докторантуру и аспирантуру (цифрой)
- из них обучающиеся в докторантуре и аспирантуре (цифрой)

Основные научные публикации коллектива за последние 3 года (перечень монографий и учебных пособий, обзоры, статьи, доклады).

Общее число публикаций за последние 3 года в реферируемых журналах (цифрой).

Участие членов коллектива в выполнении исследований по ФЦНТП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники на 2002–2006 годы» и/или по другим ФЦП, академическим, отраслевым программам; по приоритетным направлениям Минобрнауки России; по грантам РФФИ и РГНФ за последние 3 года (год начала исследований — год завершения исследований — организатор конкурса — регистрационный номер — степень участия (руководитель/исполнитель).

Работа на преподавательских должностях (ФИО члена коллектива — название учреждения — должность в этом учреждении).

Оригинальные курсы лекций, которые читают члены научного коллектива (ФИО члена коллектива — название спецкурса — название учреждения)

Организация коллективом научных мероприятий, конференций, семинаров за последние 3 года (полное название — время проведения — место проведения).

Почетные научные звания и медали, полученные членами коллектива за последние 3 года (ФИО — название — год).

Международное сотрудничество — страны, организации, с которыми имело место взаимодействие в научно-образовательной сфере, форма сотрудничества.

Участие членов коллектива в редакционных коллегиях научных журналов, организационных комитетах научных конференций, в ученых (научно-технических советах (ФИО — названия).

Приложение 2

Примерное содержание досье на научную школу в библиографоведении

Предисловие

- I. Историческая справка о деятельности научной школы и ее лидеров.
- II. Научные и педагогические работы представителей научной школы.
 1. Научные и научно-педагогические публикации представителей научной школы.
 2. Отчеты о научно-исследовательских работах, выполненных при участии представителей школы.
 3. Публикации представителей школы, получившие награды на Всероссийском конкурсе научных работ.
 4. Докторские диссертации, защищенные представителями научной школы.
 5. Диссертации, защищенные под руководством представителей научной школы.
- Указатель соавторов и соисполнителей НИР.
- Указатель авторов цитирующих работ.
- Предметно-тематический указатель.
- III. Публикации о научной школе и ее представителях.
- IV. Библиометрическая справка.
 1. Количественные и хронологические характеристики тематики исследований научной школы.
 2. Видовое распределение научных и педагогических публикаций.
 3. Динамика и структура соавторства.
 4. Динамика цитирования публикаций.
 5. Благодарности и посвящения в публикациях.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Глава 1. Научная школа в структуре научной деятельности.....	10
1.1. Эволюция представлений о научной школе в социологии науки.....	10
1.2. Научная школа как научно-исследовательский коллектив.....	27
1.3. Классификация научных школ.....	52
1.4. Подходы к идентификации научных школ в науковедении.....	61
1.5. Роль научных школ в развитии современной российской науки	86
Глава 2. Формирование и изучение научных школ в науках библиотечно-информационного цикла	97
2.1. Формирование научных школ в социальных и гуманитарных науках	97
2.2. Представления о научных школах в науках библиотечно-информационного цикла.....	105
2.2.1. Научные школы в книговедении.....	106
2.2.2. Научные школы в библиотековедении	112
2.3. Формирование научных школ в библиографической науке.....	124
2.3.1. Эволюция теоретических представлений о научных школах в библиографоведении.....	126
2.3.2. Представления профессионального сообщества о современной научной школе в библиографоведении.....	138
Глава 3. Методика идентификации и характеристики деятельности научной школы в библиографоведении	147
3.1. Влияние особенностей дисциплинарного знания и организации научных исследований на формирование научных школ в библиографоведении ...	147
3.2. Теоретические положения формирования научных школ в библиографоведении	153
3.3. Общие подходы к идентификации научных школ в библиографической науке.....	158
3.3.1. Социологические методы идентификации научной школы в библиографоведении.....	159
3.3.2. Библиографические исследования научной школы в библиографоведении.....	163
3.3.3. Информационная база, пригодная для изучения научной школы в библиографоведении.....	179
3.4. Методика идентификации научной школы в библиографоведении.....	184
3.4.1. Идентификация основных признаков научной школы.....	185
3.4.2. Идентификация состава научной школы.....	189
3.5. Формат описания научной школы как способ ее характеристики	193
Заключение	203
Список использованной литературы.....	207
Приложения.	
Приложение 1. Экспертная анкета, используемая в Программе государственной поддержки научных исследований, проводимых ведущими научными школами	236
Приложение 2. Примерное содержание досье на научную школу в библиографоведении	238

Татьяна Викторовна Захарчук

**НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ В БИБЛИОГРАФОВЕДИИ
Проблемы формирования и идентификации**

Верстка Л. В. Васильевой
Корректурa Г. В. Михеевой
Обложка Е. А. Соловьевой

Подписано в печать 15.01.2013. Формат 60×90^{1/16}.
Усл. печ. л. 15. Уч.-изд. л. 15. Тир. 150. Зак. .

ФГБОУВПО «Санкт-Петербургский гос. ун-т культуры и искусств»
191186, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., 2. Тел. 312 85 73

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии ООО «Турусел»
197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 38